التعايش

المعلومات التي تحتاجها للبقاء في الصحراء



إعداد
الرائد/مظلي صاعقة
الشريف/محمد عصام بن حسين بنونه

الطبعة الثانية
مزيدة ومنقحة

هـذا الكتـاب

يحتوي على الكثير من أسرار الصاعقة والقوات الخاصة التي تعلمك كيف تعيش وتحافظ على حياتك في الصحراء بأسلوب سلس، يشرح لك كيف تحصل على الماء - الغذاء - كيف تشعل النار - كيف تتعرف على الإتجاهات في الصحراء - ما هي النباتات السامة - ما هي النباتات التي تؤكل - كيف تصطاد وتأكل - كيف تعالج نفسك - كيف تصلح سيارتك ..

وهناك الكثير من المعلومات القيمة التي تحتاجها في المواقف الحرجة .. إنه كتاب غني بأسرار الصحراء لا غنىً عنه لعشاق الصحراء ..

شركة مطابع نجد التجارية
تلفون ٤٤٨٨٠٢٤ - ٤٤٨٨٠٢٦ فاكس ٤٤٨٠٧٥٥

ردمك : ٧-٥٩٥-٢٧-٩٩٦٠


المملكة العربية السعودية
الأردن
العراق
الكويت
إيران
البحرين
قطر
الدوحة
أبوظبي
الإمارات العربية المتحدة
مسقط
عمان
الربع الخالي
الرياض
مكة المكرمة
المدينة المنورة
جدة
الطائف
حائل
بريدة
تبوك
الجمهورية العربية اليمنية
صنعاء
عدن
خليج عدن
البحر العربي
مقياس الرسم ١/ ١٠،٠٠٠،٠٠٠
كم ٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ ٠
المصطلحات
طريق رئيسي سريع
طريق رئيسي
طريق ثانوي
حدود دوليه
خط سكه حديد
أنتجت بإدارة المساحه العسكرية
طبعت عام ١٤١٥هـ

التعايش

المعلومات التي تحتاجها للبقاء في الصحراء

الطبعة الثانية
مزيدة ومنقحة
١٤١٦هـ - ١٩٩٦م

اعداد
الرائد / مظلي صاعقة
الشريف / محمد عصام بن حسين بنونة

ح محمد عصام بن حسين بنونة ، ١٤١٥هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية
بنونه ، محمد عصام بن حسين
التعايش : المعلومات التي تحتاجها للبقاء بالصحراء - ط ٢
. . . . . ص ، ١٧,٥ × ٢٣ سم
ردمك ٧ـ ٥٩٥ - ٢٧ - ٩٩٦٠
١ - البيئة الصحراوية أ - العنوان
ديوي ٥٧٤,٥ ١٥/١٢٥٠

رقم الإيداع : ١٥/١٢٥٠

ردمك : ٧-٥٩٥-٢٧-٩٩٦٠

الطبعة الثانية
١٤١٦هـ/ ١٩٩٦م

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

- إلى أبناء وطني .. عسكريين ومدنيين ممن تضطرهم وظائفهم وأرزاقهم للبقاء في الصحراء.
- إلى كل مرتادي صحارينا الجميلة عشقاً لها وبحثاً عن الصيد والمغامرة.
- أهدي لهم هذا العمل المتواضع وأرجو أن يجدوا فيه ضالتهم ويكون نِعْمَ البلسم الشافي للرد على استفساراتهم عن هذا العالم الذي لا حدود له .. «الصحراء».

فسبحان الله القادر المبدع..

المؤلف



شكر وتقدير

- اشكر الله سبحانه وتعالى الذي هداني لاستغلال وقت فراغي في جمع مادة هذا الكتاب.
- كما أعم بالشكر الجزيل الأصدقاء من عسكريين ومدنيين اللذين افادوني بما لديهم من خبرات وتجارب ومراجع.
- واختم شكري بالامتنان للضابط الفخري بالقوات الخاصة السعودية سمو الأمير / جلوي بن عبدالعزيز بن مساعد آل سعود الذي تكرم بالدعم المالي والمعنوي والذي جعل هذا العمل يظهر للوجود بعد توفيق الله .

مقدمة الطبعة الثانية



الحمدلله والصلاة والسلام على سيدنا محمدﷺ وعلى آله وصحبه اجمعين .

– اشكر الإخوة القراء الذين أرسلوا لي العديد من الرسائل التي تشجعني وتزودني بالأفكار الجديدة النيّرة وكذلك النقد البناء الذي أسعدني كثيراً سماعه من القرّاء الكرام .

وما ذلك إلاّ دلالة كبيرة على الإقبال المتزايد على قراءة هذا الكتاب ، مما دفعني بل شجعني على الاستمرار في تطوير الطبعة الثانية واضافة الكثير على هذا الموضوع الحيوي والهام والذي لم يأخذ حقه في عالمنا العربي من الكتابة والشرح والتوضيح والترجمة الى اللغة العربية حتى الآن .

– عذراً لقرائي الكرام لقد تأخر إصدار هذه الطبعة لعدة أسباب فنية خارجة عن إرادتي وصحية ، فقد سقطت من قمة أحد الجبال في إحدى رحلاتي مما نتج عنه كسور مركبة في يدي الإثنتين اليمنى واليسرى ، وعشت تلك الفترة العصيبة شبه معاق قرابة ثلاثة أشهر، ورقدت في المستشفى بعد تركيب مسامير في مفصل الكف الأيمن وعشت حبيس الجبيرة لا أستطيع القيام بأبسط حاجاتي اليومية ، ولكن رحمة الله سبحانه وتعالى ،شملتني .

ثم تقـدم الطب ومـا يتـوفر بمستشفيـاتنـا في المملكة اكبر الأثـر في شفائي والحمد لله في مدة قصيرة اذا ما قيست لهول المصاب .

وكما قيل لاحياة بغير أمل ولا مستحيل مع الإرادة .

- وها أنـا الآن أعود الى عملي لاتمام هـذا المشروع المثمر والـذي سيُطوَّر بشكل كبير بإذنـه تعـالى في اصـدارات لاحقـة ، وإلى تـرجمة الى اللغـة الانجليزية .

- ولا يفوتني أن أكرر الشكر الجزيل ، والدعاء الى الله سبحانه وتعالى ، بأن يجزي خيراً ويُثيب رجالات العلم والمسئولين في هذا الوطن الغالي كل في اختصاصه ، والذين لم يألوا جهداً في إمدادي بالمعلومات التي احتاجها .

- وأخص بالشكر وفـائق الامتنان ، سمو الأمير/ جلوي بن عبـدالعزيز بن مساعد آل سعود والـذي تابع عملي شخصياً ودفعني وشـجعني ، بـل شد من أزري ووقف بجانبي لتطويـر هذا المؤلَّف ليخرج بهذه الصورة التي بين أيديكم .

- وهـا أنذا أضع الطبعة الثـانية بين ايـديكم ، وكلي أمل أن تحوز على رضاكم وتحقق المنفعة والفائدة المرجوة لكل محب وعاشق للصحراء ، منبت آبائنا وأجدادنا الأبطال .

وما ذلك على الله بعزيز . والله ولي التوفيق .

محمد عصام حسين بنونه

١/ ١٢/ ١٤١٦هـ

الريـــاض



مقدمة الطبعة الأولى

الحمـــد لله باسط الأرض وجاعلها آية لقوم يؤمنون ، والصلاة والسلام على أشرف الخلق والمرسلين محمدﷺ.

يتمتع عالمنـا العربي بشكل عـام والجزيرة العـربية بشكل خـاص بكثرة الأراضي الصحـراوية والمتميـزة بقساوة الحيـاة فيهـا لافتقارهـا إلى مقومـات الحياة الطبيعيـة ، وذلك لقساوة مناخهـا المتمثل بِـحَرِّها الشـديد في فصل الصيف ، وبـردهـا القـارس في فصل الشتـاء ، وكثرة عـواصفهـا الهوائيـة المفـاجئة والعنيفـة ، والتغيرات الحادة في درجات الحرارة . وقلـة مواردهـا الطبيعيـة من نـدرة الميـاه وشح في الانتاج الـزراعي ، وأمـام هـذه السمات والمعوقات يتطلب من مرتاديها عسكريين أو مدنيين سواء لظروف عملية أو عشقاً لحياة الصحراء ، التعايش والتكيف مع هذه الحياة .

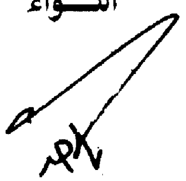
والعمليات في الصحراء تحتـاج إلى تدريبات قاسيـة وتحتاج إلى معدات ذات مـواصفات تجعلهـا ملائمـة لهذا النوع من الأراضي . ولعل مـايشغل بـال الرجل العسكـري في هذه العمليـات كثرة فقـدان الاتجاه لندرة المعـالم الطبيعية البارزة ، وكـذلك صعوبة امداد هذه القـوات ومتطلباتها من مواد غذائية أو ذخائر لتنفيذ عملياتها ، ولعل أبلغ عبارة قيلت في هذا المجال : (ان الصحـــراء جنـــة رجل التكتيك وجحيم رجل الامـــداد) كما أن أهم

الصعوبـات التي واجهت القـوات المتعاونة في حـرب تحرير الكـويت هي كثرة فقدان الاتجاه وصعوبة امداد هذه القوات .

وبين أيدينـا نتاج جهد رجل عايـش الحياة في الصحراء لظروفـه العملية قدمه لكل مهتم بالحياة في الصحـراء ، ضـم بين طياته كثير من الأمور التي تهم مرتادي الصحراء . ومع مابذل من جهد ، فانه يعتبر خطوة أولى شأنه شأن أي عمل جديد لا يخلو من النقص .

في الختام أتمنى أن تعم الفائدة لكل قـارىء لهذا الكتاب وأن نرى المزيد من هذا النوع من الكتب التي تهتم بهذا الجانب الهام في حيـاتنا وخاصة في مملكتنا الحبيبة . هذا والسلام عليكم .

اللـــواء



تــركي بن حـــديجان النفيعي

قائد قـوات درع الجزيرة ومج ل ٢.

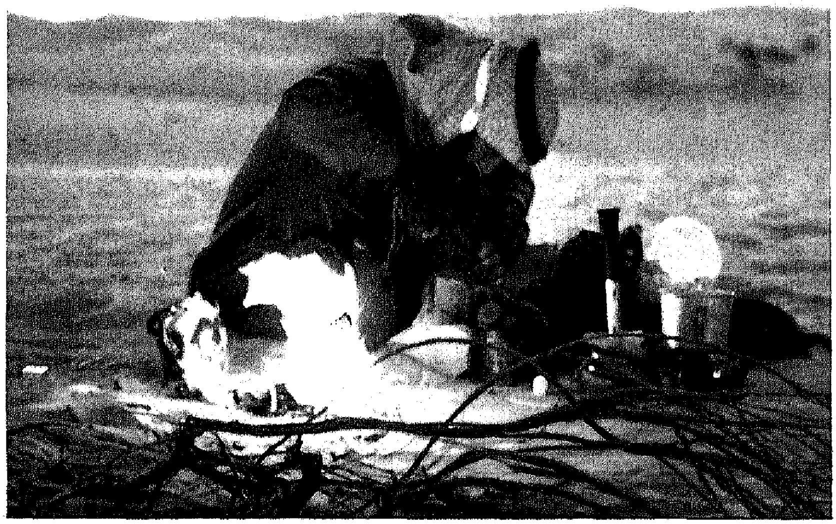
التعايش

المعلومات التي تحتاجها

للبقاء في الصحراء

التعايش

« هو التكيف مع البيئة بتضاريسها ومناخها وأخطارها المختلفة واستغلال الإمكانيات المتاحة لك للوصول إلى الهدف الأسمى وهو الحفاظ على الحياة »



لا يستغني الإنسان في حياته العملية أو العادية عسكرياً كان أو مدنياً حضرياً أو بدوياً جماعة أو أفراداً عن الإلمام بكل أو بعض مبادىء وعناصر التعايش. كيف تعيش وتحافظ على حياتك في بيئات صحراوية؟ (رملية، ثلجية) أو جبلية أو غابات بعيداً عن البيئات الصناعية والحضارة الإنسانية. فقد عاش أجدادنا الأوائل رجال الكهوف والعصر الحجري وقاوموا ظروف الطبيعة بمختلف بيئاتها وألهمهم الله ثم بالفطرة ومراقبتهم لغيرهم من الحيوانات والطيور(فقد تعلم الفراعنة استخدام الحقنة الشرجية من طائر «ابي قردان» الذى

يمـلأ منقاره بـالماء ويضعه في مـؤخرتـه في كل مـرة يصاب فيهـا بالامسـاك)[١] وتعلمـوا منها وطبقـوها في طـرق معيشتهم وأكلهم وشربهم حتى دفن موتـاهم وصيدهم واستغلال الخامات الموجودة أمـامهم لاستنباط واختراع أدواتهم المنزلية (الكهفية) وأدوات صيدهم وساعدهم في حياتهم وفرة الغطاء النباتي وكثرة الحيوانات .

ونسمع عن قصص كثيرة مـؤكدة ونقـرأ في المطبـوعات ونشـاهد بـالوسـائل المرئية عن معاناة لأناس وقعـوا بإرادتهم أو بدونها في مهالك الخلاء وفي بيئات مما ذكرتها سـابقاً قـد يكون من المستحيل على الإنسـان العادي التجـول في مجاهلها بـدون استعدادات خـاصـة ، فكلنا نقـرأ دومـاً عن حـالات سقوط طـائرات في مناطق جبليـة أو صحراوية أو غـابات غير مأهـولة بالسكـان وبعيدة عن المدن ونجاة بعض الركاب وإصابة البعض ممـا يجعلهم يبدأون يفكرون في طريقة تحفظ حياتهم حتى وصول النجدات .

(فمن ذلك ما حـدث في يوم الجمعة الثالث عشر من أكتـوبر عام ١٩٧٢م حين تحطمت طائرة ركـاب كانت تحمل فريقاً ريـاضياً للرجبي من (مونتفيـديو) عاصمـة أوروجواي في طـريقه إلي شيلي لأداء مبـاراة ، إلا أن الطائرة سقطت في جبال الأنديز ، وهناك تولد أغرب قصة لبقاء ركاب طائرة منكوبة على قيد الحياة رغم كل الظروف التي أحاطت بهم ، تبدأ ملحمة الرغبة في البقاء حيث لاطعام أو شراب وظروف جوية صعبة ورغم ذلك يبقى الأمل في البقاء)[٢] .

ولهذا فمهما حافظ الإنسان على نفسـه بعيداً عن الأماكن الموحشة قـد يفاجأ يومـاً ما وهو في مكان قفـر موحش لايوجـد بين يديه تجهيزات تسـاعده في قطع هذه المناطق أو إمدادات تساعده في البقـاء بها ، واذكر تناقل وكالات الأنباء قبل

بضعة سنين لانهيار منجم في اليابان على عمال بداخله وبعد حوالي (٣٠) ثلاثين يوماً من أعمال الحفر والتنقيب من قبل فرق الإنقاذ وجد عامل واحد لايزال حياً بين جثث المتوفين من زملاءه في حفرة بأعماق المنجم لم تردم بالكامل وعند سؤاله عن كيفية بقائه حياً بدون ماء أو طعام خلال هذه الفترة؟ أجاب مع شعوره بالجوع الشديد أنه بدأ يأكل لحم زملائه المتوفين بجانبه وطبعاً نيئاً. وهكذا عاش وحافظ على حياته. فالإنسان عند شعوره بالخطر على حياته من الجوع والعطش ينقلب إلى وحش يأكل ويشرب ماوجد ويجب أن لا يشعر بالإشمئزاز أبداً.

(فابن شوفان (من قبيلة مطير) نزل في دحل الشايب (الدحول جمع مفردها دَحَلْ وهي شقوق وحفر في الأرض وبعضها تشبه الآبار تفضي إلى أودية وشعاب تحت الأرض بها مياه وأشجار وحيّات وطيور) للبحث عن الماء فتاه فيه ولم يستطع العودة ، ومن رحمة الله به أن ابن عمه جاء في طلبه وأخرجه من الدحل بعد أن مكث فيه تسعة وعشرين يوماً يأكل من أوراق الشجر وطيور الدحل ويشرب من مائه)(٣).

ويوجد أناس فقدوا حياتهم رخيصة لعدم استعدادهم لعبور المجهول وهم يعلمون أنهم مقدمون عليه أو لارتباكهم واختلاط الأمر عليهم فمن ذلك(ملك الفرس قمبيز وجيشه الذي اختفى بأكمله عام (٥٢٥) قبل الميلاد وكان يضم خمسين ألف فارس أثناء زحفهم لغزو واحة سيوه بمصر. فقد زحفت الرمال بقوة وعنف وقضت على الجيش بأكمله ودفنته في الصحراء وبعد خمسة وعشرين قرناً تحركت الرمال وكشفت عن بعض الهياكل العظمية لفرسان هذا الجيش ومؤكدة للروايات)(٤).

ولكن الرجال المحنكون الأذكياء يستعدون لكل شيء ولا تفوتهم فائتة

ويعطـون القوس بـاريه ويسألـون أهل الحكمة والمشـورة ، فمن ذلك سيف الله المسلول الفـارس القائد المحنـك خالد بـن الوليد رضي الله عنـه الذي وضـع هو ورافع بن عميره الطـائي أسس ومبـادىء التعـايش منذ مئـات السنين . (فعنـد وصول أمـر خليفة المسلمين أبي بكـر الصديق رضي الله عنـه بتحريك خـالد بن الـوليـد ومعـه عشرة آلاف جندي مسلم مـن العراق إلى الشـام ونجـدة جيـوش المسلمين بحوران بـاليرموك لمجـابهة الروم (البيـزنطيين) . ولحاجة الجيـوش التي بـالشام لهذه النجـدة وبسرعة . اضطـر خالـد لاختيار الطـريق الذي يبعـد عن العدو وعيـونه رغم أنـه صعب ومحفوف بـالمخاطـر ولكنه اقصر الطـرق الموجودة وسيضطـر مع جيشـه وخيلـه وإبلـه إلى قطع (صحـراء السماوه) وهي مفـازة بها مسافـة حوالي مائة وستين ميلاً كـان كل المحاربين وأصحاب القوافل التجـارية عبر العصـور يتهيبونها فـلا يسلكـونها خوفـاً من لهيب شمسهـا المحرقـة والموت عطشاً لخلوها من قطرة الماء .

ولما حـزم خالـد أمره وعـزم على المخاطـرة طلب إليـه دليلاً فجـاءه رافع بن عمير الطـائي (رافع بن عمير) ويقال لـه : بن عمرو، وهـو رافع بن أبي رافع من قبيلة طـي اليمانية يكنى أبي الحسن . وتـزعم طيء أنه هـو الذي كلمـه الذئب ، وكـان لص في الجاهلية . . فـدعـاه الذئب إلى اللحـوق بـالنبي ﷺ ، توفي سنـة ثلاث وعشرون قبل الفاروق عمر بن الخطاب .

وكـان قد سلك تلك الطـريق مع والده يـوم كان طفـلاً قبل ثلاثين سنـة . وشاوره فأشـار عليه رافع بعـدم سلك تلك الطريق . فقـال خالـد لابد والله من ذلك فمر بأمرك يارافع .

كان رافع بـدوياً خـارق الذكـاء فعندما رأى خـالد مصمماً على العبـور وأنه

وضع فيه ثقته ليجد حلاً لهذه المشكلة التي إذا لم تحل يستحيل على الجيش أن يصل سالماً إلى الشام ورأى أن خالد أطلق يده ليأمر بما يراه مناسباً بهذا الصدد. اهتدى إلى فكرة بتنفيذها ينجو الجيش من خطر العطش. والفكرة التي لم يهتد إليها أحد عبر العصور هي مايمكن تسميته (بالصهاريج الحية).

أمر رافع بإبل سمان فأعطشها أياماً ثم أوردها الماء فسقاها عللاً بعد نهْل (علل : شربة ثانية . نهل شربة أولى) حتى امتلأت أجوافها فحزم مشافرها وكممها كي لاتجتر فيتغير الماء في أجوافها ثم أشار على خالد بالمسير. فوضع خالد جدولاً زمنياً تنحر بموجبه الإبل في كل مرحلة ، وسار خالد بالجيش من (قُراقر) مجتازاً المفازه إلى (سُوى) وبينهما خمسة أيام بلياليها. فكان يستريح في النهار ويسري في الليل مهتدياً بكوكب الصبح (جاعلاً إياه على حاجبه الأيمن سائراً غرباً لشمال) ويكتفي بالنزر اليسير من الماء فيسقي الجند مما حمل منه في القرب وعلى ظهور الإبل وينحر عند الحاجة من (الإبل الصهاريج) ليأكل الجند لحمها وتروى الخيل بالماء المختزن في كروشها . أما الوضوء للصلاة فقد أمر خالد بأن يستعيضوا عنه بالتيمم وذلك لحاجتهم الشديدة للماء شرباً إلى أن أشرفت المفازة على نهايتها.

وكان فجر اليوم الخامس وقد نفذ الماء ولم تبق منه قطرة يشربها إنسان أو حيوان وأصبح الجيش برمته عرضة للهلاك عطشاً. وقد وصل الجيش لمنطقة (سُوى) في الصحراء وهي التي ذكر الدليل الطائي أنه يعرف بها نبعاً من الماء ورده صغيراً. فطلبه خالد، وكان رافع الطائي دليل هذه الحملة قد أصابه الرمد أثناء المسير إلى درجة أنه لايبصر من شدة الرمد، ولكنه كان خريتاً حاذقاً وذا ذكاء خارق. فسأل عن المنطقة التي هم فيها؟ فأخبر أنها (سُوى) فقال :

خير، أدركتم الـري وأنتم على الماء . ثم نـــادى أيها النــاس انظـروا علمين كأنهما ثـديان ، فلما وجـدوهما قال لهم : أنظـروا هل ترون شجيرة عوسج كقعدة الرجل؟ (قـالوا مـا نـراها ! ! قـال : هلكتم إذن ، وهلكت لا أبـالكم ، اضربوا يمنـة ويسره فنظـروا الشجرة وقـد قطعت وبقيت منهـا بقية ، فقـال لهم : احفروا في أصلهـا ، فحفـروا ونبع الماء . فحمـدوا الله وشرب الجنـد والإبل والخيل . وبعـد الخروج من مفازة (سُوى) بـالسماوة لم يعد هناك خطر على الجيش من نـاحية الماء أو الغذاء أو الكلأ فقد اتصلوا بالعمران بالشام .

ونستفيد الكثير من المبادىء التي وضعها خالد بن الوليد ورافع الطائي في التعايش .

فمن ذلك ما وضحه العميد ركن / ياسين سويد في كتابه (معارك خالد بن الوليد) . فقال :

* إن التدابير التي اتخذها خالد في سيره هذا تبعث ولا شك على الدهشة والاعجاب .

١ - فقـد أوجـد للمـرة الأولى في التـاريخ بل وللمـرة الـوحيـدة فيـه (الإبل الصهاريج) التي نقلت الماء على ظهورها وفي بطونها . فكان يسقي الجند مما على ظهورها والخيل مما في بطونها .

٢ - لم يسر في الصحراء دون دليل فكان دليله رافع بن عمير الطائي .

٣ - استعمل خالد في اجتيازه المفازه (البوصلة الطبيعية) أي نجمة الصبح إذ جعلها رافع على حاجبه الأيمن وسار غرباً لشمال حتى بلغ نقطة الوصول .

٤ - اعتمـد خالـد خطة النبي ﷺ في السير للقتـال إذ كان يكمن في النهـار ويسير في الليل لا خـوفاً من العدو بـل خشية لهيب الصحـراء وشمسها

٥ - حرص خالد في سيره على أن يكون جيشه خفيف الأحمال قابلاً للتحرك بسرعة حتى إذا مافوجىء بعدو استطاع أن يمتلك حرية التصرف والمبادرة دون أي عائق)(٥) .

(وحديثاً وبالتحديد يوم الثلاثاء ٥ شوال ١٤١٢هـ الموافق ٧ أبريل ١٩٩٢م عندما كانت طائرة الرئيس الفلسطيني ياسر عرفات وهي مروحية من طراز (أنتونوف ٢٦) تقوم برحلة لها من السودان إلى تونس عبر ليبيا وتقل مع الرئيس الفلسطيني ١٤ من أفراد أمنه وسكرتاريته بالإضافة إلى ثلاثة هم طاقم الطائرة. فجأة حوالي الساعة الثامنة مساءً واجهت الطائرة عواصف رملية شديدة في صحراء (الكفرة) الليبية حاول ، قائد الطائرة الهبوط الاضطراري في مطار (الساره) ولكن المحاولة فشلت عدة مرات بسبب ضعف الإضاءة ، واستخدمت أضواء السيارات ولكن المحاولة فشلت كذلك ثم انقطع الاتصال بين الطائرة وبرج المراقبة .

ولنكمل القصة ، قصة البقاء والتعايش مع محرر جريدة الجزيرة الذي كتب يقول : كان المشهد في الجزء الخلفي من طائرة الأنتونوف مثيراً للفزع فقد عرف عرفات الذي اشتهر عنه أنه كالقط بسبع أرواح أنه بعد عقود من النضال يواجه اللحظات الأخيرة من حياته . لقد جلس متيبساً على مقعده يطل من وقت لآخر من نافذة الطائرة إلى الظلام الدامس الذي أثارته عاصفة الصحراء خارج الطائرة التي راحت تترنح وتشق طريقها دون أمل عبر السماء ونفذ منها الوقود وراح الخدم الموالون يلفون عرفات بالبطاطين من أجل حمايته من تحطم لامفر منه . وفجأة صاح أحد الحراس قائلاً (انظروا هناك طائرة أخرى تحتنا) والحقيقة أنه كان يرى ظلال الطائرة التي كانوا يستقلونها فوق الأرض . وبعد ثوان حطت

الطائرة بعنف فوق الصحراء الليبية واصطدمت بالأرض مثيرة عاصفة من الرمال. وتمزق هيكلها المعدني إلى جزأين قاذفة عرفات عشرات الأمتار بعيداً عن الحطام. ورقد عرفات ملقى على ظهره في الظلام ووجهه مغطى بالدماء عاجزاً عن الحركة وبالقرب منه كان يرقد قائد الحرس الشخصي له (فتحي) يئن من ألم كسر ساقه وصاح فتحي منادياً على عرفات الذي أجابه قائلاً (لاتخف إني لم أصب بأذى) وعندما خفت آلام عرفات ببطء بدأ يساعد في جذب الذين ظلوا على قيد الحياة بعيداً عن حطام الطائرة وكان فتحي في حالة قلق حول جرح أصاب رأسه ولكن عرفات طمأنه قائلاً (إنك لم تصب بارتجاج في المخ فكلامك متزن وإجاباتك منطقية).

حاول الذين ظلوا على قيد الحياة دخول كابينة الطيار تلك الليلة للبحث عن طاقم الطائرة ولكن يبدو أنهم وجدوا ذلك مستحيلاً في الظلام.

في صبيحة اليوم الثاني اكتشفوا أن الطيار ومساعده والمهندس قد لقوا مصرعهم بالاضافة إلى خمسة آخرين كان الناجون عشرة من ركاب الطائرة.

يقول عرفات لقد كنت قلقاً حول إمكانية أن تهاجمنا الضباع بسبب رائحة الدماء القوية. ويضيف: ذهبت إلى حطام الطائرة وعثرت على ثلاثة مسدسات وطلب من معاونيه البحث عن طعام وماء وعثروا بالفعل على ١١ برتقالة ونصف لتر ماء. يقول أحد المساعدين: قال عرفات، يمكننا أن نأكل نصف برتقالة في الصحراء ومنع أن يتبول أحد في الصحراء فكان لزاماً علينا إحضار زجاجات نتبول فيها ونحتفظ بها حيث قال: لو مكثنا عدة أيام هنا فلن يكون لدينا سوى هذا البول لنشربه. وعندما خمدت العاصفة بدأت النسور تهبط في المنطقة المجاورة ولكن كان هناك بصيص من الأمل حيث قال عرفات: رأيت طائراً

صغيراً بالقرب منا ومن ثم تيقنت أنه لايمكن أن يكون الماء بعيداً أكثر من ١٢ - ١٥ كيلومتر. كما أصبح واضحاً أيضاً أن عرفات ورفاقه قد نجوا من الموت بأعجوبة فقد تحطمت طائرتهم على مسافة ٥٠ متراً من أحد التلال وعلموا بعد ذلك أنهم سقطوا على مسافة ٢٠٠ متر من حقل ألغام وأصبح وضعهم صعباً حيث لايمكنهم عمل اتصالات وليس معهم ماء أو خرائط .

وقام الزعيم الليبي معمر القذافي بإرسال العديد من الطائرات وسيارات الجيش للبحث عن الطائرة المفقودة .

أخيراً وبعد الانتظار المقلق ، وفي الساعة العاشرة والنصف صباحاً من يوم الأربعاء وصلت رسالة تلكسية منهية هذه المحنة تحمل كلمتين «وجدت الطائرة»(٦) .

الصحراء

«هي تلك المساحة من الأرض التى تفتقر إلى الغطاء الخضري أو يقل فيها هذا الغطاء بشكل واضح. ويقل فيها هطول الأمطار بدرجة كبيرة وتكون نسبة التبخر فيها أعلى بكثير من نسبة الأمطار».



وهناك نوعان من الصحاري :

أ - **صحارى حارة** : وهي التي توجد في المناطق الاستوائية أو شبه الاستوائية ومعدل نزول الأمطار في هذه الصحاري أقل من ٢٥ سم (١٠ بوصات) سنوياً ومعدل التبخر فيها أضعاف معدل المطر.

ب - **صحارى باردة** : هي التي توجد في المناطق القطبية الباردة وهذه تتميز بمعدل للأمطار أقل من ١٠ بوصات سنوياً ولكن معدل التبخر هناك

لايزيد عن معدل نـزول الأمطار وذلك بسبب البرد الشديد ولهذا السبب فإن النبات لايستطيع الاستفادة من المياه لصعوبة امتصاصه للمياه المتجمدة)[٧] .

وقلما يخلو قطر أو دولة في الكرة الأرضية من الأراضي الصحراوية القاحلة الغير آهلة بـالسكان بمختلف تضـاريسها . وتقع معظم الصحـاري في المنطقة العربيـة بين قارتي إفـريقيا وآسيا وتحتل هـذه الأراضي القاحلـة في بعض الأحيان ثلثي الدولة أو أكثر فصحراء الربع الخالي لوحدهـا أو ما يسميه قاطنيه «بالرمله» ومـا أُفضِّل أن أطلِقَ عليه « الـربع الغـالي» بـالمملكة العـربيـة السعوديـة (تبلغ مساحتهـا ٦٥٠,٠٠٠ كم٢ وتلك المساحة أكبر من مسـاحة هولنـدا وبلجيكا وفـرنسا مجتمعـة . وهـو يعد أكبر حقل رملي صحـراوي متصل في العـالم ويصل ارتفاع الكثبان الـرملية التي تبدو كجبال رملية إلى ٣٠٠ متر من الكثبـان هلالية الشكل (تعرف بالبرقان)[٨] .

وقـد تكون عبئـاً على الدولـة فالـرمـال المتحركـة قد تبـدأ بالهجـوم الشرس والـزحف السريع على المدن والقرى القـريبـة منها وتطمـرهـا ، فهناك حضـارات اختفت في جياهب الصحـراء وأمم بيدت فيهـا وكلنا لاننسى مـدينة (ارم ذات العماد) التي ابتلعتها رمال الربع الخالي واخفتها عن العيون ولهذا فكثيراً مانسمع عن آثار وأحافير وجـدت في قلب الصحراء . وهي كذلك تعـوق السفر وتوقف الاتصالات كشبكات الطرق والسكك الحديدية وحتى أحياناً مهابط الطائرات .

(والرمال لايـوجد لها جنسية محددة أو موطن ، فأوروبا وأمـريكا بها رمال . ففي فـرنسـا عنـد خليج (بسكـاي) تقـدمت الـرمال في تحركهـا مسـافـة مـابين ١٥-١٠٥ أقدام في العـام وأثناء تقدمهـا دفنت غابـات ومزارع وقرى كـاملة ، ونظراً لتحرك هـذه الكثبان فهناك احتمال في كشف مادفنته سابقـاً . وقد حدث هذا في الجانب الجنوبي من بحيرة (متشجان) بأمـريكا . عندما طمست الكثبان الرملية غابات بأكملها وظهرت تلك الغابات مرة ثانية[٩] .

والصحراء تزحف برمالها على المزارع فتغطيها بأكملها كما هو الحال في ليبيا وتفعل في الأحساء (السعودية). (فهي تؤدي إلى تدمير الغطاء النباتي بصفة عامة والمحاصيل الغذائية بصفة خاصة ولكنها في نفس الوقت تعمل كمستودعات كبيرة لبذور الكثير من النباتات الحولية والأبصال الكامنة لبعض الأنواع وعند هطول الأمطار الأولى في الخريف أو الشتاء أو الربيع فإن المناطق الرملية تتغطى بدثار من أزهار النباتات الحولية الصحراوية بمختلف الألوان ومن الصعب عند رؤية هدا البساط الأخضر تخيل أنها أراضي صحراوية)(١٠).

والصحارى لاتخلو من خير في بطونها ولكن من يستطيع أن يصل إليه ويتحمل المشاق في سبيل الحصول عليه (وتتميز الأراضي الصحراوية عن الأراضي الزراعية أو الجبلية أو الجليدية أو الغابات بعدة خصائص:

- فهي مسطحة متماثلة في معظم أجزائها.
- تندر فيها الهيئات الطبيعية وإن كانت لاتخلو من بعض التضاريس.
- تشتهر بالجفاف في معظم أوقات السنة وندرة المياه.
- تخلو من السكان المستوطنين.

وقد تحدها مناطق جبلية وقد تجاورها سواحل بحرية وهي رغم التصحر لاتخلو من الحياة الحيوانية والنباتية. وليس أدل على حيوية الصحراء من رؤية المئات من الحشرات الصحراوية متجمعة بمجرد إضاءة ضوء في الصحراء ليلاً. والطقس فيها شديد الحرارة حيث تتعامد عليها أشعة الشمس وخاصة في أوقات الظهيرة وتتعدى الحرارة ٦٠ درجة مئوية ويصبح الجو سعيراً لايطاق وتكثر فيها الرياح والعواصف الرملية. أما في الليل فهي مظلمة كئيبة باردة ويعتدل جوها شتاء)(١١).

(وحياة الصحراء حياة جدب وخشونة قوامها نبت صغير كثير الشوك

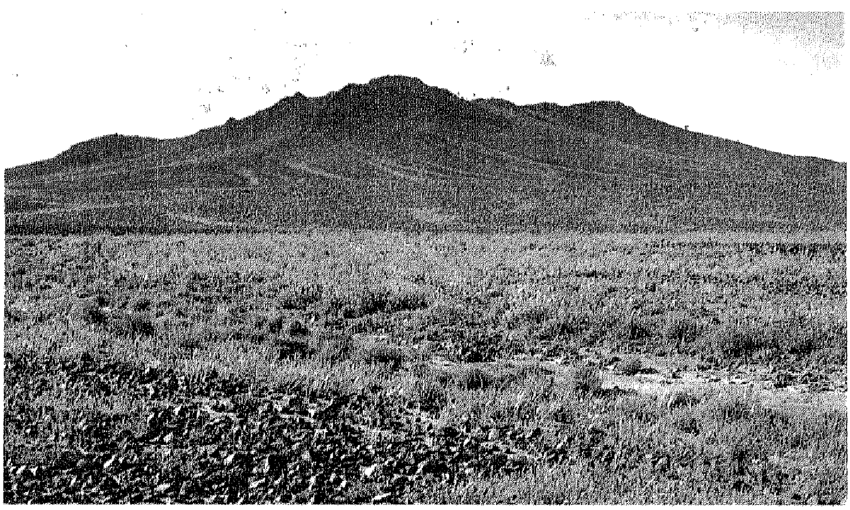
ورمـال سائبـة تثيرهـا أحيانـاً زوبعـة ثقيلـة مريعـة فتمـلأ الجو وتعكر الصفـو. والعواصف نوعان : **عواصف رملية - عواصف ترابية أو غبارية** . والتراب أدق من الرمل وأخف وكلاهما تثيره الريح القوية و إن كـان المحمول تراباً فهو يذهب في السماء عاليـاً وقد يحجب نـور الشمس ، ولخفتـه يبقى في السماء طويـلاً . أما العواصف الـرملية فلا تعلو بعيـداً بسبب ثقل الرمل وقد تبـدأ بخليط من تراب ورمل . ويُـرى الرمل متحـركاً يعلـو عن أرض الصحراء أقـداماً قليلـة . ويكون الهواء فوقه صافياً وبإمكانك رؤية رؤوس الناس دون أجسامهم)(١٢).



(والرمـال لاشك آتية أصلاً من صخـور الأرض ومن تفتتها ومن صخـورها النارية أولاً ثم من صخورها الثانوية والتي كانت نارية ثم تطورت . وأكثر المواد التي تصنع الـرمل كما نألفـه مـادة بيضـاء هي مادة (الكـوارتـز Quartz) أو هي كيماوياً أكسيـد العنصر المعروف (بـالسلكون) Silicon Doxide ونقول أن لـونه أبيض ولكن الرمل يميل إلى الصفرة والحمرة ومعنى هذا أنه مختلط بمواد أخرى من مكـونات الصخـر الأول كأكسيد الحديـد مثلاً . ونطلق كلمـة الرمل على الحصـا الصغير الذي لايزيد قطر حبته على مليمترين وقد تصغر إلى أن تبلغ(٠٥ر٠) من

المليمتر . ومن الرمل في بعـض بقاع الأرض ماتغلب عليـه مكونـات أخرى من قـديم الصخر الـذي نشأ منه . والـرمل العاصف هـو الذي يضرب الصخـر في تلال الصحراء وآكـامها وجبالها فيبريها حيث هي لينة رخـوة ويبقي منها الجسم الصلد أشكالاً عجيبة غريبة .

وليس صحيحـاً مـايظن النـاس عـن الصحـراء أنها كلهـا رمـال فبـالـواقع الصحـارى أكثرهـا من صخـر لانبـات فيه . أمـا الـرمل السـائب الذي عليهـا فلايغطي منها إلا مابين ١ / ٧ مسـاحتها تقريباً)[٩] ورغم ذلك وكل ماذكر ففي فصل الـربيع تخلع الصحراء وجههـا العبـوس الكئيب النافث للسعير إلى وجـه جميل مكتسباً حلة قشيبة من البسـاط الأخضر السار للنظر والهواء العليل المريح للنفس وتجد الناس يخرجـون إليها للتمتع بجنة الـدنيا والمناظر الجميلـة والطيور المغردة والجداول السـائلة بـالماء العذب ، والـروائح الزكيـة الفواحـة من الـزهور البريـة كـالنفل والخزامى . ولـو لم يكن نهار الصحـراء صيفـاً جحيماً لايطـاق لما تذوقنا جمالها ربيعاً .



الماء

قال الله تعالى : ﴿وينزل من السماء ماء فيحيي به الأرض بعد موتها﴾
[سورة الروم : آية ٢٤]
وقال جل وعلا : ﴿وجعلنا من الماء كل شيء حي﴾
[سورة الأنبياء : آية ٣٠]

فالماء عصب الحياة للكائنات الحية ولا نفكر بالصحراء والحياة فيها حتى يراودنا التفكير في كيفية البحث عن الماء .



ولعل أهميته تعود إلى مايقوم به من وظائف حيوية أساسية فهو يشكل الوسط المذيب لمختلف المواد وبذلك يؤمن عملية نقل المواد الغذائية لكافة أعضاء الجسم ويتم عن طريقه تصريف فضلات الجسم السامة وطرحها . كما أنه يعمل على حفظ الحرارة الداخلية وتنظيمها لجسم الكائن .

(وفي تركيب جسم الإنسان ٦٥٪ من وزنه من الماء، وفي دمه ٨٠٪ ماء، وفي دماغه ٨٥٪ ماء، وفي عظامه ٢٠٪ ماء وفي عضلاته ٨٠٪ ماء)(١٣) .

(إن جسم الإنسان لايتحمل نقصاً في كمية الماء أكثر من ٢ , ٥٪ من وزنه أي مايعادل ٢٦٠٠ مل لجسم وزنه ٥٠ كجم فإذا ازداد النقص عن هذه النسبة اضطرب الجسم وشعر بالحاجة إلى الماء وإذا وصلت نسبة الفقد هذه إلى ٥٠٪ من وزن الجسم حدث الموت .

إن كمية الماء الطبيعيـة الموجودة في جسم الكائن الحي تكفيه فيما لـو كانت هذه محبوسة داخله أي أنه لم يفقـد شيئاً منها وبقيت تدور في حلقة مغلقة ولكن هـذا لايحدث في جسم الكائن الحيـواني حيث أن قسماً من الماء يطرح إلى خـارج الجسم . ويعـوض عن طـريق الغـذاء أو الشراب وبهذا يتجـدد الماء بـاستمـرار وتظل كميته ثـابتة بـواسطة نظام معين يسيطـر على معادلة خـروجه ودخـوله إلى الجسم . ويتم فقدان الماء من جسم الإنسان بعدة صور لايمكن إيقافها أو الحد منهـا ، فـالبـول مثـلاً يشكل فقـدانـاً للماء من (١) ليتر إلى ٥ , ١ ليتر يـوميـاً ، والغائط لايطـرح جافاً تماماً وإنما يأخـذ معه حوالي ١٠٠مل يوميـاً . وعن طريق الـرئتين والجلـد يتـم طـرح نحـو (١) ليتر تقـريبـاً كل يـوم بصـورة بخـار الماء وبالمجموع فإننا نفقـد نحو ٥ , ٢ ليتر كل ٢٤ ساعة وقد يرتفع هـذا الرقم بصورة كبيرة ليصل إلى (٦) ليترات أو (٨) ليترات في مثل حالة التمارين الـرياضية التي تعمل على زيادة التبخر عن طريق الرئتين والجلد .

وهناك حـالات أخرى كـزيادة التعـرق المرافق لارتفاع درجـة حرارة الـوسط المحيط ، وحين الاصابة ببعض الأمراض المسببة للتقيؤ أو الاسهال .

ويتم تعويض مـافقده الجسم من الماء عن طريق الأغـذية فالأغذيـة الجافة مثلاً تـزود الجسم ٥٠٠ إلى ٨٠٠ مل من الماء كل يـوم لاحتوائهـا الذاتي على الماء أما اللحوم فإنها تحتوي على ٧٥٪ تقريباً من وزنها بينما الخضروات الطازجة تحوي ٩٠٪ من وزنها ماء وتصل في الفواكه إلى ٨٥٪ من وزنها

ثم إن عمليات ، الهضم وتحويل السكريات والـدهون تزود الجسم بـ٣٠٠ إلى ٤٠٠ مل من الماء وعن طريق الشرب يكتمـل تعويض مايحتـاجه الجسم من الماء فيمـده من ١ ليتر إلى ٥ , ١ ليتر يومياً وعنـدما تكـون كميـات الماء الداخلـة للجسم أكبر من الحاجة إليها فإنها تؤدي بالكمية إلى إحداث غزارة في إدرار البول

هـذا التنظيم ذو فعـالية كبيرة في التخلص مـن كميات كبيرة من الماء الـزائد قـد تصل إلى ٣٦ ليتر خلال ٢٤ سـاعة . وبـالعكس فإذا كان طـرح الماء إلى خارج الجسم أكبر من كميته الداخلة فإن الكليـة تعيد امتصاص الماء ولاينتج إلا كمية قليلة من البول العالي التركيز وهـذا يتم تحت تأثير الهرمون المضاد لإدرار البول أو إحداثه والمفرز من قبل الغدة النخامية .

هذا الشكل من التنظيم السريـع لخروج الماء أو دخوله يتم في خـلال دقائق معدودة . وإذا أردنا نحن تنظيم كمية الماء المطلـوبة للجسم عن طريق شرب الماء أو ايقافه لاحتاج ذلك منـا إلى ساعات طوال وبالاضافـة الى الجهاز البولي ، فهناك أجهزة أخرى تتدخل في عملية التوازن كالجهاز الهضمي والغدد المفرزة للعرق .

آلية العطش :

بينت بحـوث الأستـاذ (لومـانـان) أن آليـة العطش عند الإنسـان معقـدة وليست بالأمر السهل معرفته بسبب اشتراكهـا مع الحاجة إلى الغذاء لأن التغذية تسبب الظمأ . وطلب الماء خـلال وجبـات الغـذاء أمـر معـروف عنـد أغلب الناس . إن شعورنا بالحاجة إلى الماء يبدأ مـن مستوى الخلايا في أجسامنا فحاجة هذه الخلايـا تعمل على إحساسنـا بالظمأ وطلب الماء في الحر ويمكـن القول أن هناك نوعان من الظمأ :

أ – ظمأ اسموزى :

وهـذا يحدث عندمـا تكـون الخلية بحـاجـة للماء وذلك عندمـا يبـدأ ماؤهـا بالخروج منها عبر أغشيتهـا متجهاً نحو الوسط الخارجي المحيـط بها لتمديده لأن تركيز المواد المنحلة فيه من أملاح وسكاكر أعلى مما هو في داخل الخلايا هذا التباين في التركيز أدّى إلى اختلاف في الضغط الاسمـوزى المنخفض إلى الوسط المحيط بها لارتفاع ضغطه وهذا النوع من العطش تصاب به عندما تأكل أغذية مالحة .

ب – ظمأ ناتج عن انخفاض في كمية الماء عن الحد المطلوب للجسم :

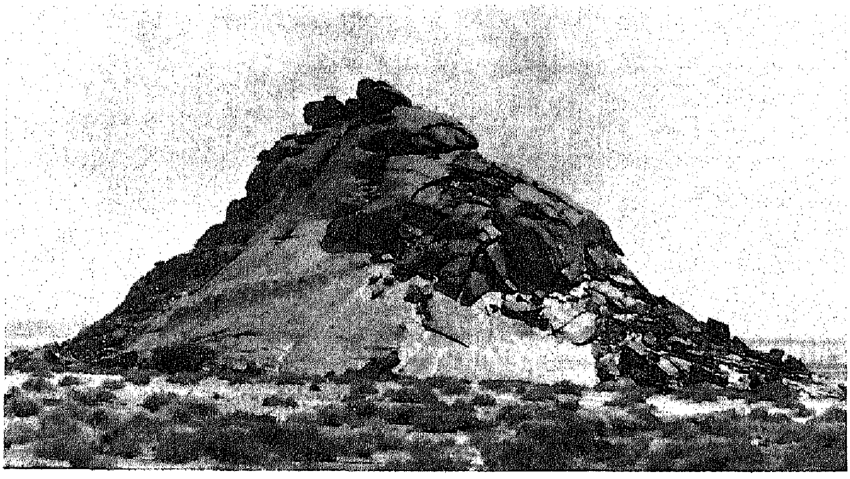
فعلاوة على الماء الموجود داخل الخلايا هناك نوع آخر من الماء يتواجد في الفراغات البينية للخلايا في الأغشية المكونة للجسم فلا تنتج الحاجة للماء عند زيادة تركيز الوسط الخارجي فحسب وإنما تنشأ أيضاً عند حدوث نزيف دموي أو تعرق أو إسهال شديد. إن آلية الظمأ الأسموزي ما زالت غير واضحة تماماً بالرغم من الاكتشاف الأخير الذي أدى إلى تحديد أمكنة الخلايا الدماغية المسيطرة على احداث هذا النوع من العطش أو الظمأ. . إن لُزوجة الدم لدى الإنسان تبدأ في الازدياد تدريجياً عندما يبدأ جسمه يتعرض للجفاف وعندما يفقد جسم الإنسان من ١٧ إلى ٢٠٪ من وزنه فإن الدم لايستطيع الجريان في الأوعية بالسرعة اللازمة للتخلص من الحرارة الناتجة عن تغيرات الجسم الكيماوية وبذلك يتعرض للموت نتيجة عدم تسرب الحرارة من الجسم)(١٤) .

إن المياه هي من أهم الأشياء اللازمة للتعايش ويجب أن تبحث عنها فوراً ويمكنك البقاء حياً لعدة أسابيع بدون طعام ولكنك لاتستطيع المحافظة على حياتك بدون ماء لمدة طويلة وخصوصاً في الصحراء.

لهذا فعليك اتباع إرشادات التعايش التالية في حال تعرضك لأي طارىء :

- إذا توفر الماء معك في الصحراء بكمية وفيرة اشرب قدر المستطاع وبدون إسراف لتظل نشيطاً ومحافظاً على حيويتك ولتنظيف جسمك من سمومه وتحافظ على كليتيك.
- تذكر أن المثلجات والماء البارد جداً في لهيب الصحراء لايقطع الشعور بالعطش بل يزيده وقد تكون للمثلجات آثار سيئة على صحة الإنسان.
- حاول شرب السوائل الساخنة صيفاً مثل الشاهي وستشعر بعدها بانقطاع الشعور بالعطش.

- إذا كـان الماء قليلاً فتـوقف تماماً عن التـدخين ولاتكثر من أكل الأطعمـة الجافة وتذكر أن كثرة تناول الطعام تسبب العطش .
- في حـالة انتهـاء الماء الـذي معك حـاول الاتجاه إلى المناطق الجبليـة فأكثـر الأحيان يوجد الماء باقياً في شقوق وصدوع الصخر .



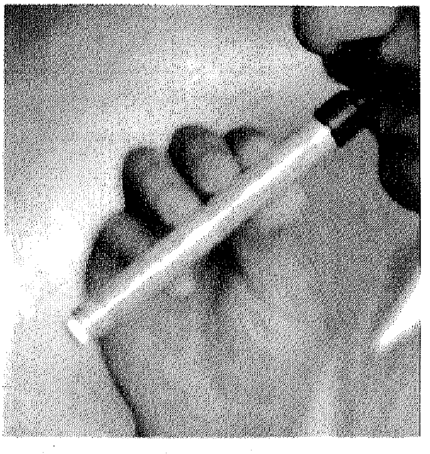
موقع بين الجبال وتدل الأملاح الظاهرة على السطح على وجود تجمع مائي تحت التربة

الشكل يوضح التربة الرطبة بعد الحفر ولو واصلنا الحفر لخرج الماء

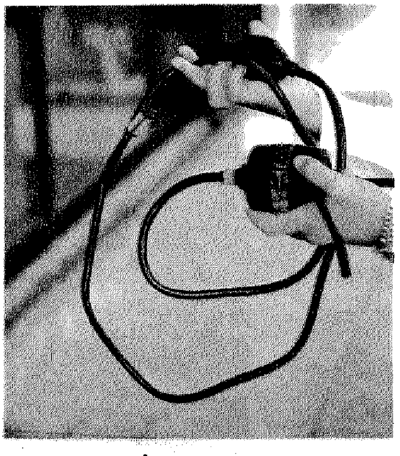




- اذا وجدت مستنقعاً من المياه فيجب عليك تنقية الماء قبل استعماله وذلك بغليه لمدة لاتقل عن دقيقة. أو باستعمال حبوب تنقية المياه أو بإضافة ثماني نقط من محلول اليود ٥ , ٢٪ إلى ربع مطّارة الماء (٢٥٠ مللتر) ثم انتظر ١٠ دقائق على الأقل قبل استعمال الماء في الشرب ومن الأفضل وجود جهاز التنقية الجيبي معك ، وهو جهاز يشبه القلم في حجمه. وهو اختراع جديد في مجال تنقية المياه على المستوى الشخصي، ويزود مستخدمه بمياه صالحة للشرب من الناحية البيولوجية وذلك من مصادر المياه غير المعالجة مثل الجداول والبحيرات أو المستنقعات التي من الممكن أن تكون ملوثة بكائنات حية مجهرية ناقلة للأمراض.
- في حال وجود مجموعة من الأشخاص فيفضل وجود جهاز للتنقية أكثر كفاءة وانتاجاً صغير الحجم سهل الاستعمال عن طريق المضخة الهوائية وبضغط بسيط سواء باستخدام اليد أو القدم ووضع أحد الأنبوبين في الماء الملوث وسيخرج فوراً الماء الصالح من الأنبوب الآخر.

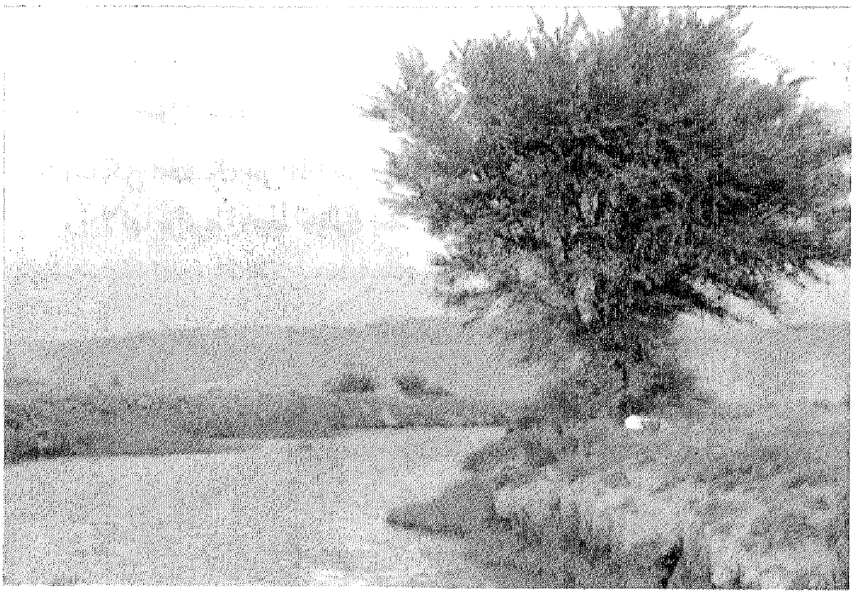


جهاز التنقية الجيبي لفرد واحد

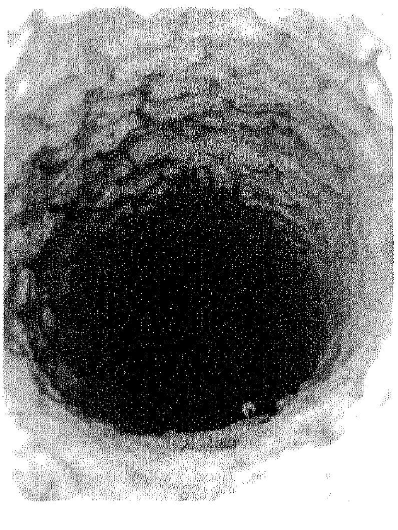


جهاز التنقية لمجموعة أفراد

- إذا وجدت ماء ملوثاً (منقع ، قرو) به طين أو حشرات وقشريات صغيرة ولم يوجد معك شيء من التجهيزات في الملاحظة السابقة فَصفّه بِصبةٌ في إناء



آخـر على قطعـة قماش ثم عقمـه بـالغلي إن أمكن . وإذا لم تتمكن فـانفخ على سطـح الماء لابعـاد الطحالب وغيرهـا ثم ضع قطعة من قماش مثل ثـوبك على سطح الماء ثم ابـدأ بـالشفـط وبُل شفتيك من الماء .



مياه الآبار البرية غير مأمونة الاستعمال مباشرة

- ابتعـد عن البحيرات والأوديـة المملوءة بالماء وقت الربيع واحذر على أطفالك من الإقتراب منها ولا تستخـدم ميـاههـا للشرب ، ولاتسبح فيها .
- لا تشرب الماء مباشرة من الآبار البرية . إلا بعد الغلي أو سؤال السكان المحليين عن صلاحيتها . فلربما سقطت فيها بعض الحيوانات وماتت

وتحللت أجسامهـا في داخل البئر وبعضهـا يسبب مائها أمـراضاً وحمى لمن يشرب منها .

ويمكن الحصول على الماء من هـذه الآبار بوضع حجر صغير في قـاع علبه وإدلائها بواسطة خيط نايلون يستعمل لصيد السمك .



فوهة بئر على مستوى سطح الأرض في الصحراء



- إحذر من النزول في الآبـار، فبعضها يحتوي على غاز الكربـون السام الذي يسبب الاختناق والموت(١٥) . كما إن بعض الآبـار الصحراويـة يوجـد بها نسبـة عـالية مـن المعادن، والشرب منهـا بصفـة مستمـرة يسبب تأثيراً على القلب(١أ) . ونلاحظ ذلك بطعم ورائحة مياهها المميزة .
- لا تشرب البـول - وإذا اضطـررت وأشرفت على الهلاك فـلا تشربـه لمدة طويلة فذلك يؤدي إلى تضاعف عمل الكليتين وإجهادهما مما يسبب آلاماً في موضعهما وانتفاخ وتورم في أطراف الجسم لـوجود سوائل زائدة ناتجة عن فقدان السـوائل في خلايـا الجسم ونظراً لإستمـرار إفراز العـرق من الجسم ولزيادة التركيز في الأحماض والأملاح في البـول، يحدث جفاف في النهاية مما يسبب الوفاة .
- لا تشرب ماء البحر - إن شرب ماء البحر لمدة طـويلة يسبب الإدمان عليه وعدم شعور الإنسـان بالإرتواء بل يطلب المزيد منه ظـاناً أنه يقطع الظمأ . ونظـراً لتركيـز الأملاح الموجـودة في مـاء البحـر فعند شربـه بكميـات كبيرة يسبب اختـلال في عمليــة التـوازن وانتفـاخ أو انكماش الخليـة وبـالتـالي انفجارها . وينتج عن ذلك التقيؤ والإسهال والوفاة أخيراً .
- لا تشرب مـاء الرديتر (مبرد السيـارة) إذا وجـد بـه مواد كيماويـة مثل المواد مانعة الصدأ أو التجمد، كذلك احـذر شرب ماء الرديتر إذا وجد به صدأ فقد توفي الكثير ممن اضطروا لشربه، فتسمموا وماتوا .
- (إذا وجدت رملاً مشبعـاً بماء ضعه في قطعة قماش وعلقه، وضـع تحته إناء فتتجمع فيه قطرات الماء لتستطيع شربه بعد ذلك .
- إذا وجدت تـربة مشبعة بالماء ولكنـه غير ظاهر على سطحهـا فعليك حفر حفـرة في الأرض والإنتظار وستجـد الماء يتسرب إلى وسط الحفـرة . وأفضل وقت لهذه العملية هو في الصباح الباكر(١٦) .

- إذا وجـدت شجـرة خضراء فقم بقطع أحــد الأغصــان واربط كيسـاً من البـــلاستيك في رأس الغصن، وسترى تجمـع قطـــرات مـن الماء داخل الكيس، ولكن عليك بالصبر والإنتظـار، مع ملاحظة أن النبـاتات تعيش سنويـا فترة بيات شتوي، أي أنها لا تمتص الماء ولا تنتحه بسهـولة ولكن في ١٨ من برج الدلو لو كسرت غصناً لوجدت أن الماء يقطر منه.
- (أحضر كيساً بلاستيكيـاً وضع بداخله نباتات خضراء مما حولك إلى ثلثيه وتجنب النباتات السامة والأشـواك والعيدان الجافة حاول نفخ الكيس حتى لاتلامس جوانبه النباتـات أو ضع في وسطه عوداً وعليه حجر صغير حتى يمنع تلامس النباتات لأطراف الكيس من الداخل. ضع أنبوباً بلاستيكياً إن وجـد لشفط الماء الــذي سـوف يتجمع فيها بعـد. أربـط فم الأنبـوب البلاستيكي وضع الكيس تحت أشعة الشمس المباشرة وبشكل مائل[5].

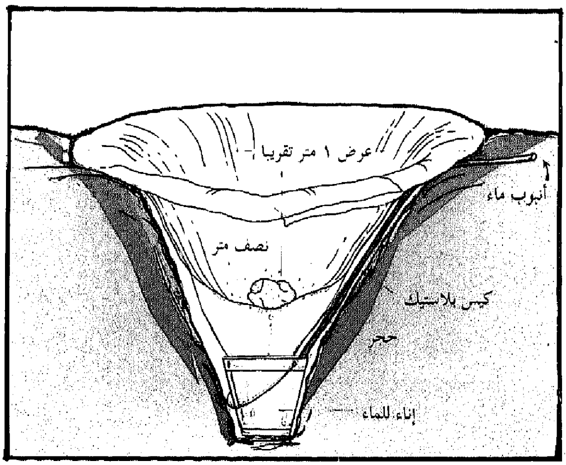


إحدى وسائل الحصول على الماء في الصحراء

- يمكنك مضغ الأغصان الخضراء وجـذور النباتات عند الحاجـة، وستجد بعض الماء الذي يبلل ريقك ويبعـد الجفاف عن فمك. وتجنب النبـاتات والأشجار الصحـراوية التي عند كسر أحـد أغصانها أو قطع أحـد أوراقها يسيل على عـودهـا مـادة على شكل الحليب فهي بـالعـادة سـامـة مثل - العشر- أم لبينه - والغزالة.
- (من الطرق المجربة قديماً لدى سكان الصحراء (البدو) عند افتقاد أحدهم للماء ووصل الجفاف لفمه وحلقـه، أن يبحث عن نبات (الحنظل، الحدج) (وهـو نبـات ثماره تشبه البطيخ ولكنهـا صغيرة وبحجم قبضـة اليـد وهو شديد المرارة) فيقوم بقطع الحنظلة الخضراء من المنتصف ووضع كل نصف

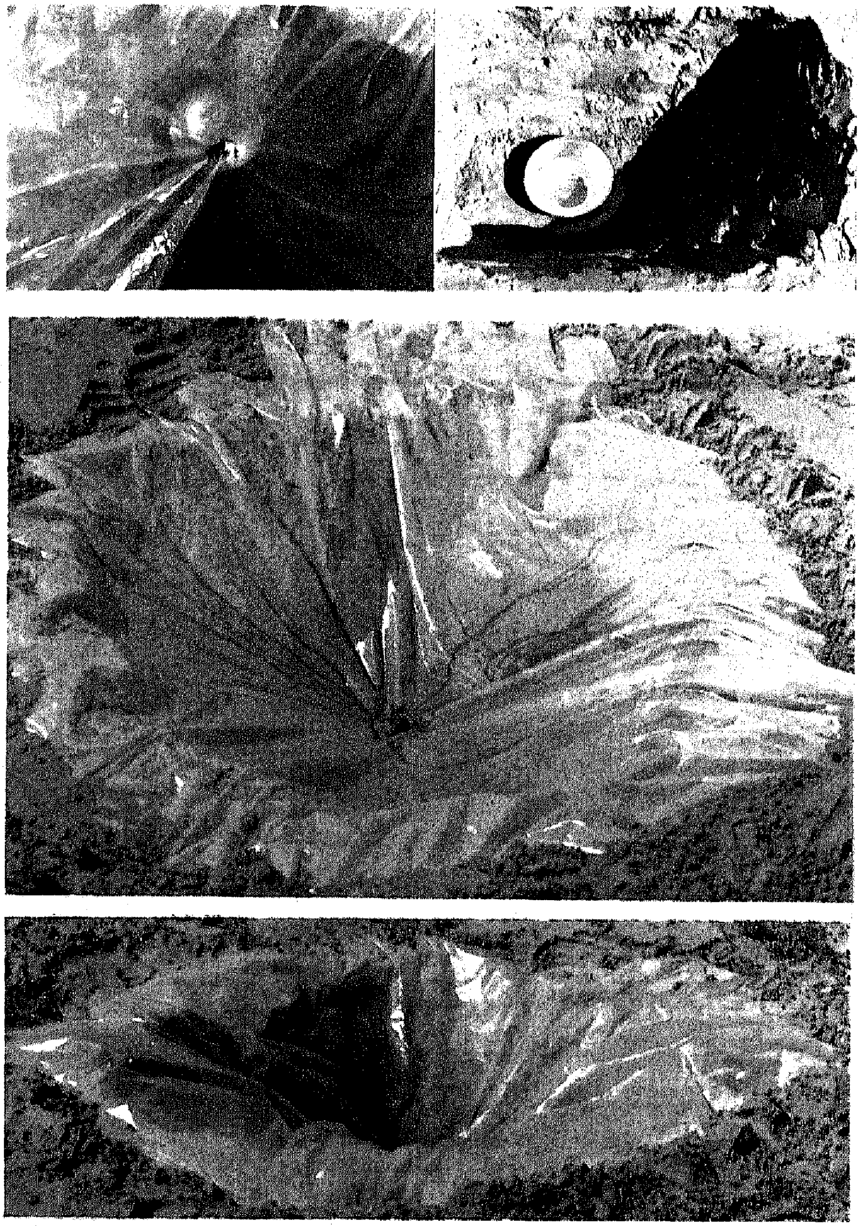
على أذنه وصدغه (خده من الخارج) ويلف عليهما قطعة من القماش مثل الشماغ وذلك لضمان التصاقهما بخده وسيشعر بالرطوبة تتسلل إلى حلقه. «ربما تكون حالة نفسية»(٢أ).

- **حفرة الترشيح** يجب اختيار بقعة من الأرض مشمسة، كانت مجمع لمياه الأمطار مثل بطون الأودية أو مستنقع جاف. احفر حفرة يكون قطرها متراً تقريبا وعمقها نصف متر وضع في قاع الحفرة نباتات خضراء وجذوراً إذا وجدت «ليست ضرورية» ثم ضع إناء لجمع الماء في وسط الحفرة ثم غطِّ الحفرة بقطعة من النايلون أو البلاستيك ثم ثبته واكتمه بوضع تراب على أطرافه ثم ضع حجراً بحجم قبضة اليد في منتصف قطعة البلاستيك وانتبه لعدم مساس جوانب البلاستيك من الداخل للحفرة.



وبعد ساعة تقريبا ستلاحظ تجمع قطرات من الماء على البلاستيك من الداخل لأن حرارة أشعة الشمس تبخر الماء والرطوبة من الحفرة والنباتات وتكثفها على البلاستيك من الداخل ويمكن سحب الماء بوضع أنبوب في الإناء إن وجد. إذا لاحظت بعد ساعة عدم تكثف بخار الماء على النايلون من الداخل، فعليك بالبحث عن موقع آخر تكون أرضه أكثر رطوبة.

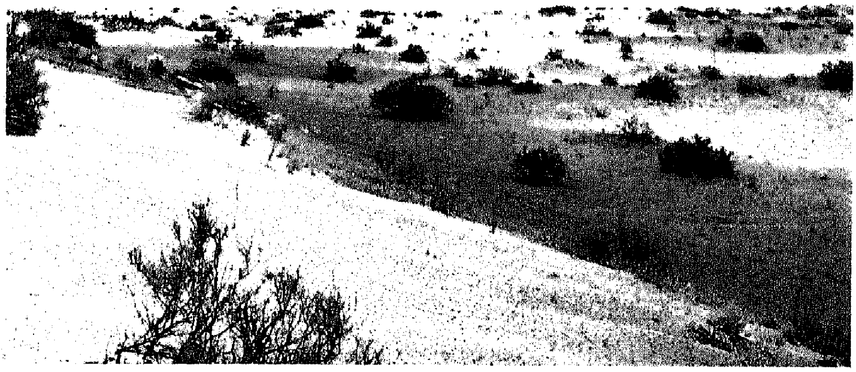
وهذه الطريقة مجربة ومؤكدة النتائج في الجو الحار. إذا بدأت هذه الطريقة مع الصباح الباكر، ستجد تكون حوالي نصف ليتر من الماء عند العصر.



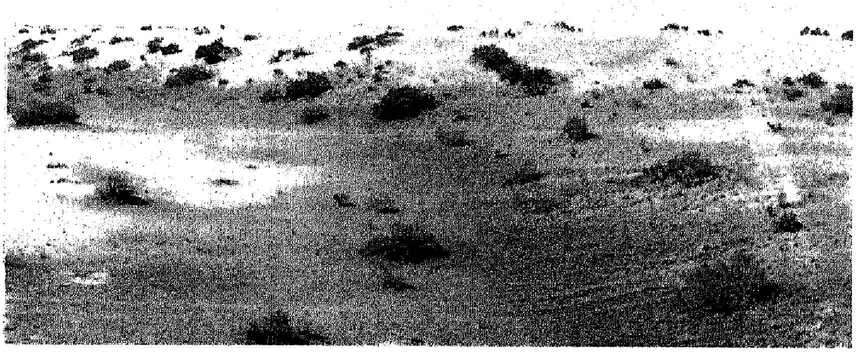
مجموعة الصور توضح حفرة الترشيح ووضع الاناء وكيس البلاستيك

وكلما كانت الحفـرة أعمق كانت النتائج أسرع . ولاتنسى أنك بحـاجة إلى حوالي أربع حفر ترشيح للحصول على الماء لحاجاتك اليومية المختلفة .

- في المنـاطق الرمليـة اعمل حفـرة الترشيح في مكان التقـاء سطح الأرض مع المرتفع الرملي .



وكلما لاحظت أن كمية الماء في الحفـر بدأت بـالتناقص فـابحث عن مكان جديد واحفر فيه . (وبإمكـانك التبول وسكب المياه بعد استخدامك لها في حفر الترشيح فهي ستعود وتتبخر وتتكثف وتحصل على كميات نظيفة من الماء صالحة للشرب)(١٧) .

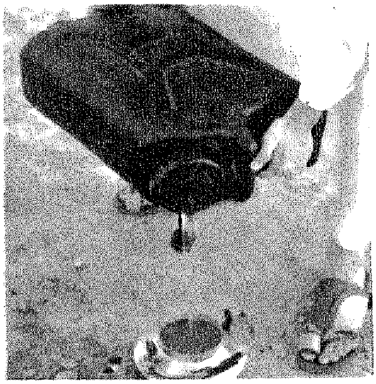


بعد هطول الأمطار على هذه الكثبان الرملية لاحظ أين تجمعت المياه؟

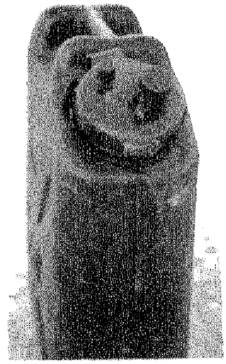
- تـذكر أن السير ليـلاً في صيف الصحـراء على رجليك أفضل من المسير في حرارة النهار لأنك بمسيرك نهاراً تفقد كميات من الماء من جسمك كإفراز عرقي لإرتفاع درجة الحرارة .
- غَطِّ أنفك بشماغ أو فلينـة في درجـات الحرارة المرتفعـة وهبـوب العـواصف الترابية لأنك تفقـد كمية من الماء كبخـار عن طريق الـرئتين وفتحة الأنف والفم . لاحظ بدو الجزيرة العربيـة ستجدهـم أثناء تنقلهم في الصيف نهاراً يتلثمـون «يغطون أنـوفهم وأفـواههم بالشماغ» وهـم يفعلـون هـذا بالفطـرة وكذلك قبائل الطوارق في صحاري شمال أفريقيا .
- أثنـاء المسير في الصحـراء ضع حصـــاة صغيرة داخل تجويف الخد أو ضع عوداً تقطعـه من أحد الأشجار في فمك مثـل المسواك فذلك يحفظ رطـوبة الفم .
- إذا اضطـررت للمسير نهاراً غط رأسك واتـرك مـلابسك على جسمك فهي تقيك حرارة الشمس وتحفظ رطوبة جسدك .
- إذا مشيت فامْشِ بتمهل قدر المستطاع حتى لاتعرق وتفقد قطرات من الماء الثمين كعـرق من جسمك وتذكـر أنك تقطع (٤ كيلـو مترات في الساعـة) كمعدل للمسـافات الطويلة وبهذا تستطيع أن تعـرف كم كيلو متراً مشيت بواسطة الساعة .

ولا تنسى : (تنفس دائماً من الأنف) .

- عند نقل وتخزين الماء ابحث عن أوعية بـلاستيكية قوية ويوجـد في أعلاها غطـاء متحـرك لدخـول الهواء في الـوعـاء وقت سكب الماء . وحـاول دائما سكب الماء عرضياً وليس طولياً من الأوعية البلاستيكية .



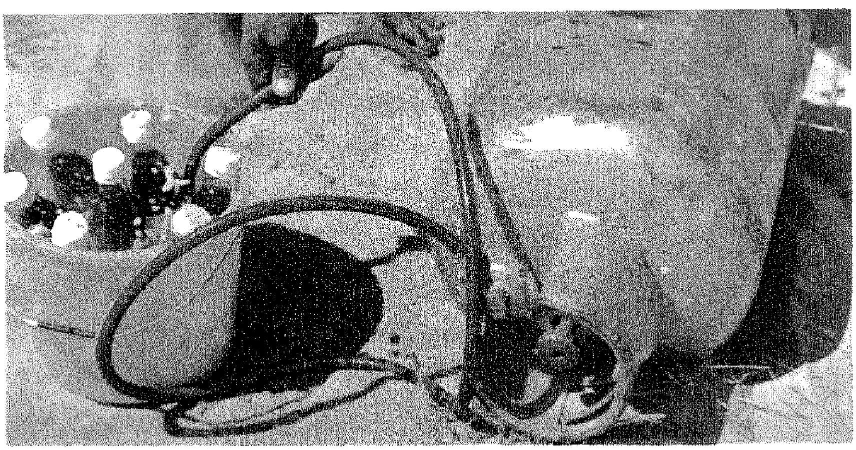
عنــــد سكب الماء من جوالين البلاستيك ضع الجالــون بشكل عـرضي وليس طولي.



التبريد بالغاز :

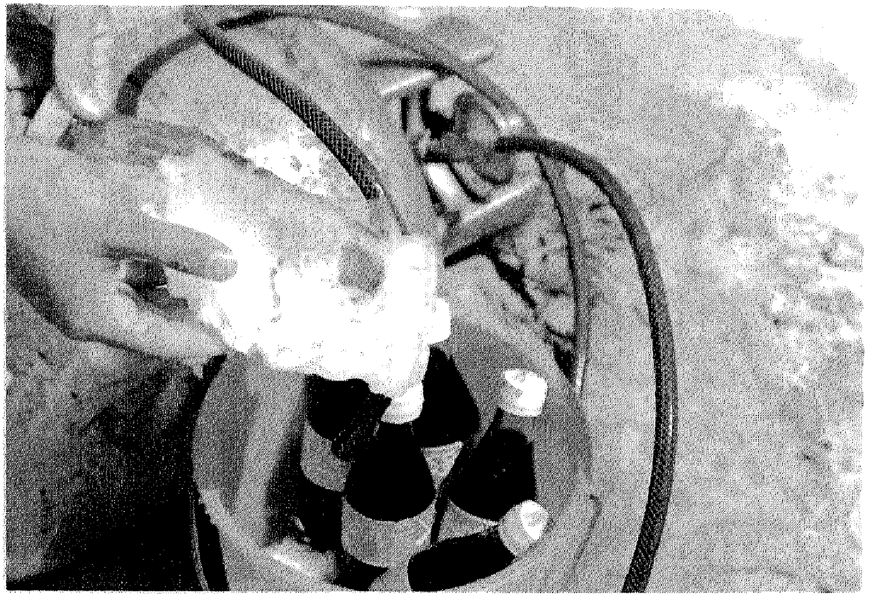
إحضر وعـاءً به مـاء وضع الأشيـاء التي ترغب بتبريـدهـا داخل كيس من النايلـون واربطه جيـداً (لأن الغاز يترك أثـراً مثل الزيت على المعلبـات من الخارج كما يترك طعماً عليها).

ثم أدخل أنبوب (اللَّيْ) الغاز داخل الماء الـذي في الوعاء وافتح صمام الغاز إلى نهايته ، وخلال أربع دقائق سيتجمـد الماء في الوعاء ويصبح ثلجاً. مع مـلاحظـة أن هـذا الثلج لايصلح لـلإستعمال مبـاشرة بل فقط لتبريـد أي معلبات أو أي أغذية داخل أكياس وهو أيضاً غير قابل للإشتعال.

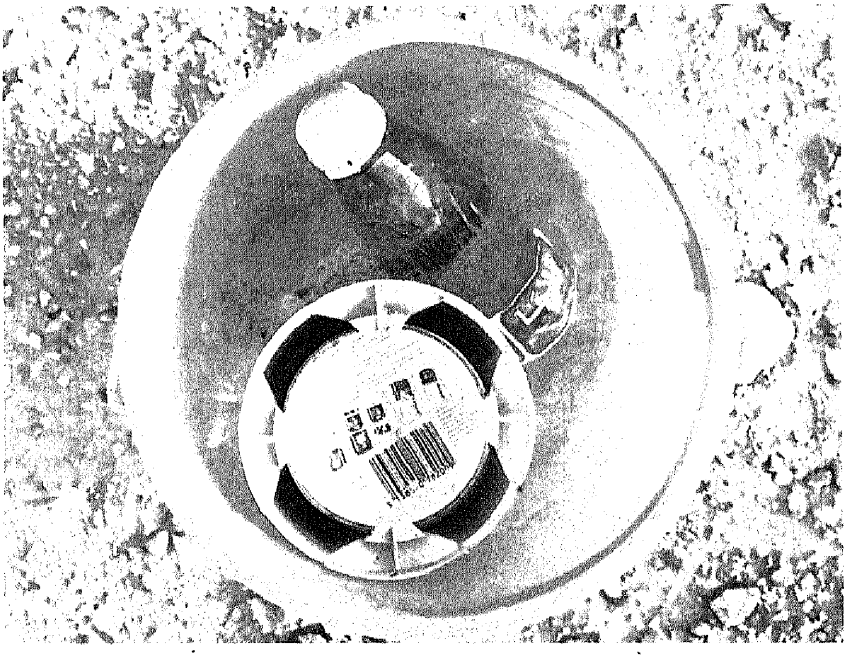




تبريد زجاجات المياه الغازية بواسطة استعمال أسطوانة الغاز ولاحظ كثافة الثلج الذي يتكون من هذه العملية .



مـلاحظة : إن أنـابيب الغـاز الصغيرة والتي تستخدم مع مـواقـد الرحـلات لا تصلح لهذه الطريقة فهي تبرد الماء قليلاً ولكن لاتحوله إلى ثلج . كما في الصورة .



طريقة تبريد الماء بدون ثلج عند استعمال مواقد الغاز الصغيرة

الغـــذاء

« إن الكائن الحي بحاجة إلى الغذاء فالطعام يزوده بالحرارة والطاقة المحركة لأجهزة الجسم المختلفة وهما الدليل على الحياة. والعناصر الغذائية الضرورية لبناء الجسم وادامة حياته ثلاثة أنواع»

١- **المواد السكرية** : وتشمل السكاكر والنشويات الموجودة في القمح والبطاطا والأرز والحبوب.

٢ - **المواد البروتينية** : وهي موجودة في اللحم والبيض والجبن والبقول والحبوب.

٣ - **المواد الدهنية** : وتشمل الزيوت الحيوانية والنباتية والدهون.

(ويضاف الى هذه المجموعات الثلاث عناصر أخرى كالماء الضروري لتكوين وسط للتفاعلات الكيماوية الحيوية في الجسم، وتنحلّ فيه العناصر اللازمة ويسهل انتقالها في العروق والأوردة ، والفيتامينات التي تساعد على تمثيل المواد الآنفة الذكر.

ولقد كان أجدادنا الأوائل يعيشون على الفطرة يأكلون عندما يجوعون ويتوقفون عن الطعام عندما يشعرون بالشبع . ويقصرون غذاءهم على لون أو لونين مما يتوفر لهم من الطعام . ولما دخلت علينا المدنية الحديثة حملت معها انواع المغريات والمقبلات والتوابل والمهضمات والمشهيات لفتح الشهية عنوة، فيصيب الناس من جراء ذلك ما يحمل على التخمة الى البطن فيحيلها الى مباءة فساد ومصدر تعفنات تبث السموم في الجسم فتهُدّ كيانه وتقوّض أركانه وتناسينا قول الرسول ﷺ «**ماملأ ابن آدم وعاءً شراً من بطنه**» ونسينا الحكمة القائلة بأن (الانسان لايعيش بما يأكل، انما بما يهضم) أو قول الكندي الطبيب العربي المشهور (المعدة بيت الداء، والحمية رأس كل دواء).

ان هضم النبـاتات أسهل كثيراً من هضم اللحـوم، فالغذاء النبـاتي المؤلف من الخضـار والحبوب والفـاكهة وبعض منتجـات الحليب يهضم بسرعـة تزيـد مرتين أو ثلاث مـرات عن سرعة هضم اللحوم. وبفضل سهولـة الهضم وسرعته ينجو الجسم من عـواقب التعب. كما يستطيع أن ينشط الجسم ويـدفع الانسان الى العمل رائق الـذهن بعـد نصف ســاعـة من غـذائه، بينما يطـرأ على اللحم والسمك التعفن والتفسخ في الجهاز الهضمي المملـؤ بالجراثيم. فتنشأ عن ذلك التخمرات المعوية التي لايعرفها النباتيون، وقد لوحظ أن الندبات يكون التئامها اسرع لدى النباتيين منه لدى آكلي اللحوم لأن اجسـام هؤلاء تكون غنية بالسموم والنفـايات الحيـوانية التي لايمكن طـرحهـا كاملـة. ولهذا يتعرضـون للأمـراض كالروماتيزم والآفات الكبدية وتصلب الشرايين والامساك.

ولا نأتي بجـديد اذا قلنـا أن الفواكه هـي الغذاء الأسـاسي والمثالي لـلانسان فهي تحتوي على الفيتـامينات والأملاح المعـدنية بمقادير أكثـر مما هو مـوجود في الخضار. وهي أيضـا هاضمة وقـابلة للتمثل ومنعشة ومهيأة لكي يستفيـد منها الجسم مباشرة بدون حاجة لتحويلها الى مواد أخرى قابلة للهضم كما هو الحال في المواد النشويـة مثلا. فهـذه المواد لابد للجسم مـن أن يحولها الى مواد سكـرية قبل أن يمتصها ويتمثلها ويفيد منها(١٨).

التمـــــــر

ان أول ممـيزات سكان الصحراء هي القوة و الـرشاقة والطول والمناعة ضد الأمراض. فكيف ولماذا اكتسب البدو صفاتهم هذه؟

من المؤكد أن التمـر وهو الغـذاء الرئيسي الذي يتنـاولونـه له أكبر الفضل في ذلك، إتضح علمياً بأن التمـر (منجم) غني بالمعـادن وهـذا بخلاف فـوائده الأخـرى التي تجعل منـه غذاء كـامـلا بكل ما في هـذه الكلمـة من معنى، رغم



رخص ثمنـه وتوفـره الدائم في الأسـواق ممـا يجعل منه فـاكهة الشتـاء الأولى بغير منازع وقد عرفـه الفراعنة منذ مئات السنين ، فقد دلت الحفـريات التي أجريت في مقابرهم على شدة تقديرهـم له ، حتى انهم نقشوه على جدران معابدهـم .

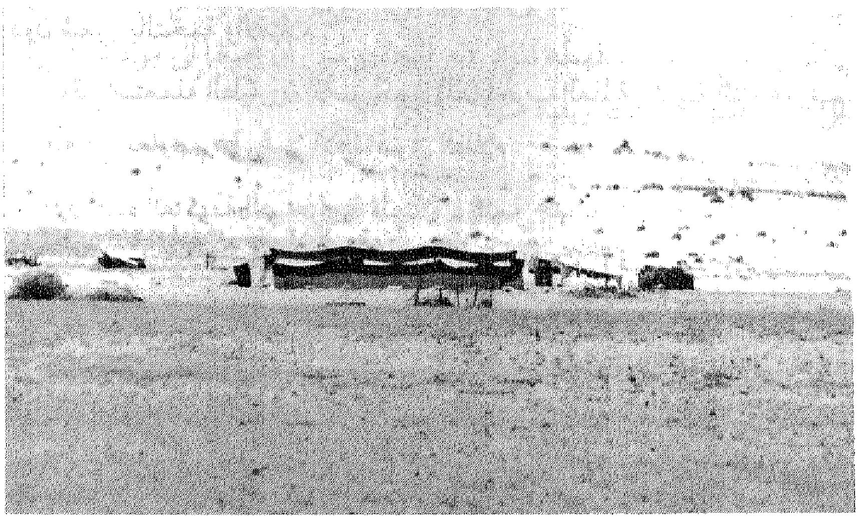
وعرفه العرب والمسلمون فالرسـول ﷺ كان يقتصر في افطاره بعد صومه على بضع تمرات وجـرعـة من الماء يقوم بعـدهـا الى الصـلاة ، حتى اذا أغطش الليل وانتهى من الصلاة ، تناول طعـاماً خفيفاً يسد جوعه وحاجـة جسمه من الغذاء دون شعور بالتخمة والامتلاء .

وقد استعمله الطيارون الأمـريكيون إبّان الحرب العالمية الثانيـة أثناء غاراتهم الليلية كي يعاونهم على تمييز الأهداف في الظلام .

إن هذه الفاكهـة الصحراوية الممتازة ، غنيـة جداً بالمواد الغذائيـة الضرورية للانسان ، إن كيلوغراماً واحداً منه يعطي ٣٠٠٠ ثلاثة آلاف سعرة حرارية ، أي مـايعادل الطـاقـة الحراريـة التي يحتاج اليهـا الـرجل متـوسط النشاط في اليـوم الواحـد . إن مايعطيـه الكيلو الواحـد من البلح يعادل ثلاثـة أضعاف مـايعطيه كيلو واحد من السمـك . ان اضافة الجوز واللوز الى التمر أو تنـاوله مع الحليب يزيد في قوته وغناه .

بعض محتوياته وفوائده :

- يحتوي على فيتامين (أ) الذي يطلق عليه الأطباء اسم (عامل النمو) .
- يحتوي على الفيتامين (ب١) (ب٢) (ب ب) ومن شأن هذه الفيتامينات تقوية الأعصاب وتليين الأوعية الدموية وترطيب الأمعاء وحفظها من الالتهاب والضعف .
- غني بالفوسفور بنسبة عالية .
- يحفظ رطوبة العين وبريقها ويمنع الغشاوة الليلية ويجعل البصر نافذًا ثاقباً في الليل فضلاً عن النهار.
- يفيد الشيوخ الذين بدأوا يعانون قلة السمع والشعور بطنين الآذان أو بالأصح ضعف الأعصاب السمعية .
- يضفي السكينة والدعة على النفوس القلقة المضطربة .
- تستطيع المعدة هضم التمر وامتصاص السكاكر الموجودة فيه خلال ساعة أو بضع الساعة[١٨] .



(١) الغذاء النباتي

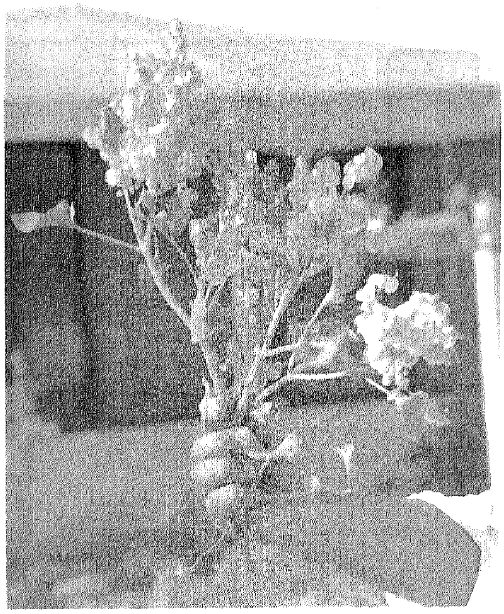
أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل

هناك أكثر من ٣٠٠,٠٠٠ ألف نوع من النباتات في هذا العالم، والنباتات الحولية أو الموسمية تشكل نحو ٥٠٪ من جملة أنواع النباتات في الصحراء، وتنمو بذور هذه النباتات عقب المطر. أما نباتات الصحراء المعمرة ومنها أنواع من الشجيرات مثل الطلح فتواصل حياتها على مدار السنة وتلجأ الى مقاومة الجفاف في الصيف بكثرة أشواكها وتنظيم النتح لديها وتعميق جذورها في التربة أو انتشارها على مساحة واسعة. وحتى الربع الخالي الذي يعتبر أكبر بحر رملي في العالم لايخلو من النباتات فتستوطنه مجتمعات نباتية من الثمام، والأرطي والأثل.

وكثير من النباتات الصحراوية صالحة للاستعمال البشري، وهناك أنواع أفضل مذاقاً من أنواع أخرى مثل(الحواء، الحميض، الخبيز، الذعاليق، القراص، بصل البر (العنصيل)، العرجون، الفقع).

وسنستعرض هنا بعض النباتات الصحراوية التي يمكن أكلها والإستفادة منها :

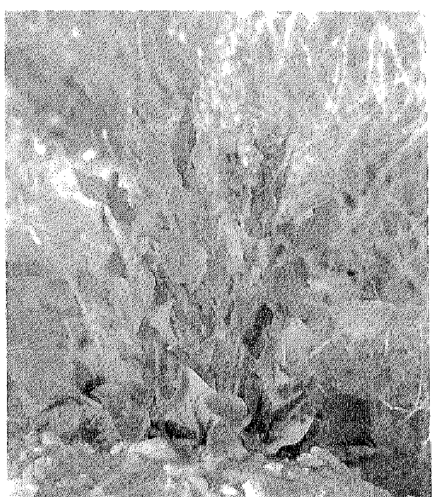
أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل

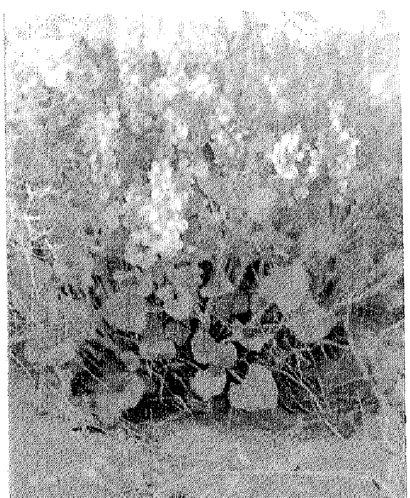


حُمَّيض

نبات ربيعي ينمو بعد هطول الأمطار.

طعم أوراقه : ليموني حامض لاينصح بالإكثار من تناوله .

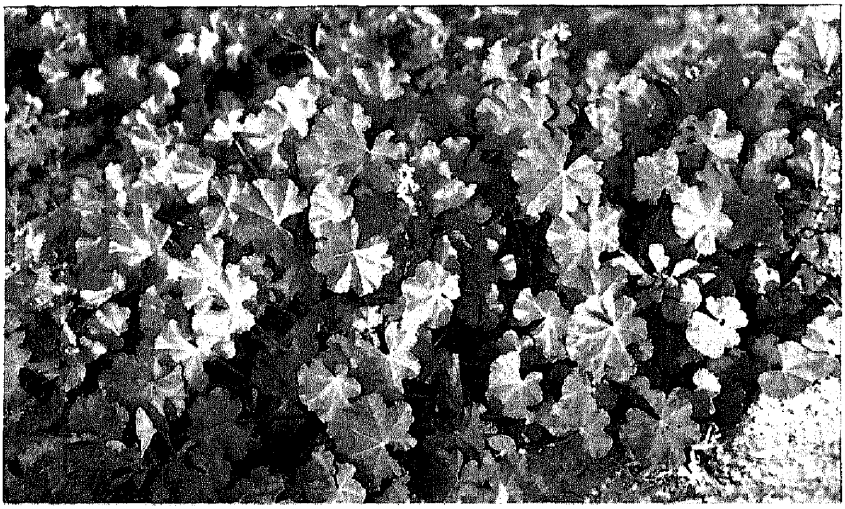




أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل

خُبّيز برّي

تؤكل أوراقه طبخاً أو نيئة عند الحاجة وينبت عند مجاري السيول ومنابع المياه .

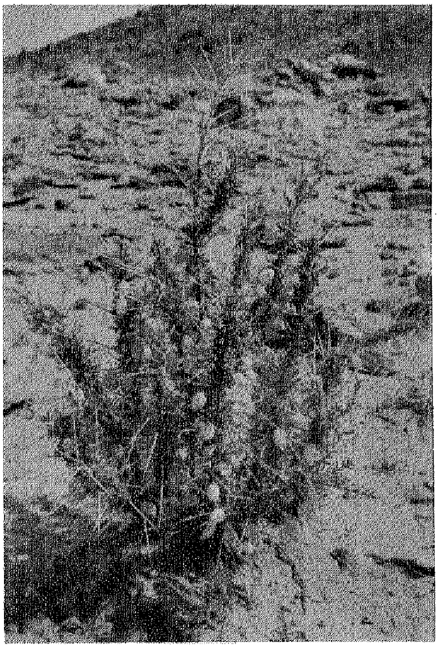


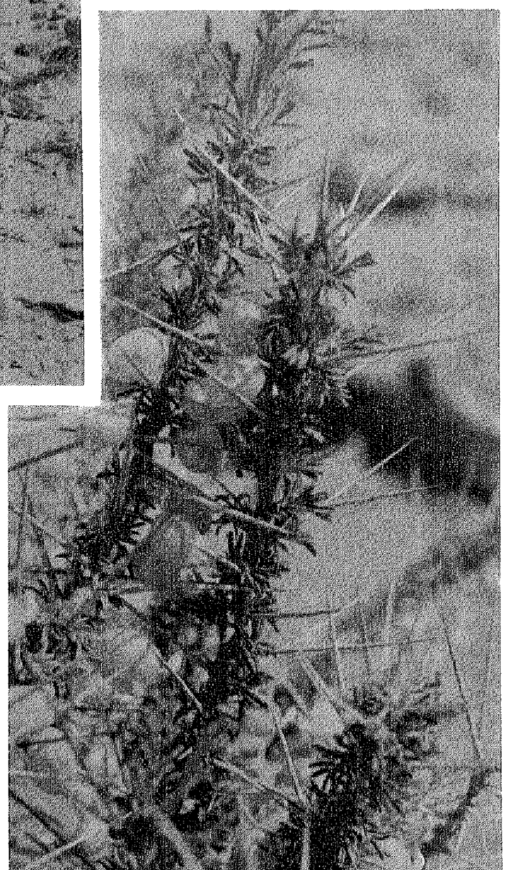


مُرّار - نكد - خزام

تنبت في الأشهر الباردة من السنة ويأكلها أهل البادية كبديل عن الخس . وتنمو في معظم الوديان.[١٩]

أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل

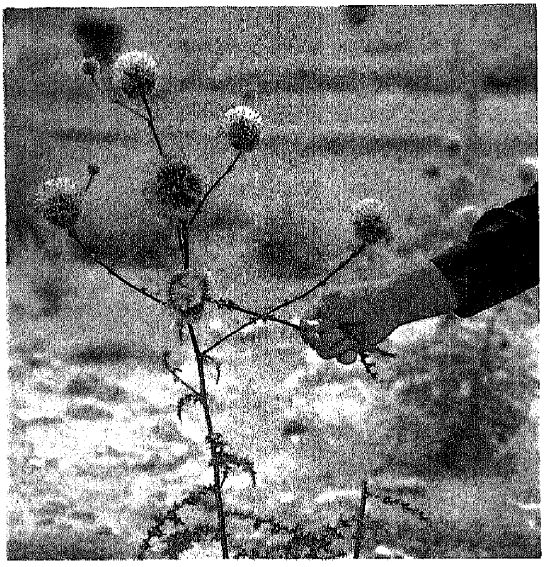




قتاد - كداد

هذه الأزهار مع كؤوسها قابلة للأكل، وطعمها يشبه إلى حد ما البازيلاء المره. (الجزء الجذري سام)[١٩] .

أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل



شوك الجمل
(شدق الجمل)

بالإمكان أكل حبه في وسط الزهرة الشوكية العلوية بعد تكسير وإزالة جميع الأشواك المحيطة بها وطعمها يشبه حبة الفستق.



شكعاء

تستخدم البذور في تجبين الحليب وذلك بفركها في الإناء من الداخل والحلب فيه فوراً فيتحول الحليب الى جبن في الإناء، وينثر الماء المتبقى.

وتستعمل البذور لدباغة الجلود (١٣أ)

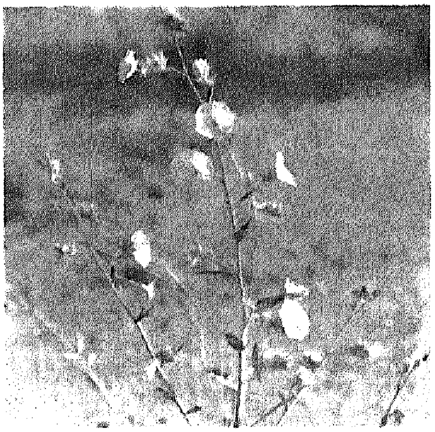
أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل



عِشْرِق

وهي عشبة برية، وأحد أنواع السناء. مسهلة إذا شُرِبَ مغليُّها وتؤكل البذور الصغيرة التي بداخل القرن، وهي خضراء للتسلية. وإذا ما جفّت هذه العشبة أصبحت سامة. وإذا بدأ القرن الذي يحوي البذور في الجفاف والإصفرار، أصبح النبات وبذوره سامة [٤أ].

أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل




الرّخَـــامُ

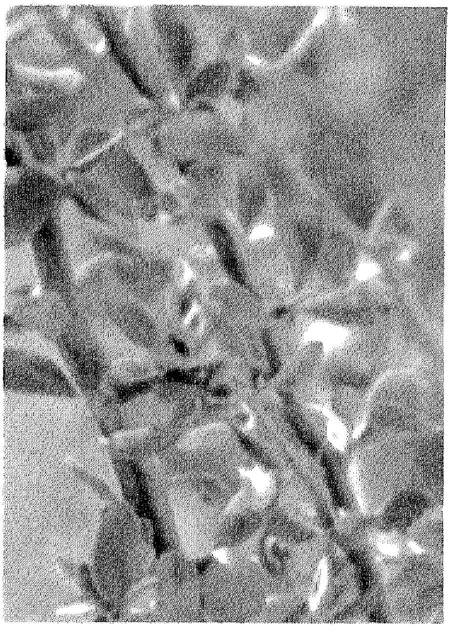
عند الحاجة للماء يقـوم البعض بسحب الرخام من الأرض وإخـراج جذره وهو طويل ثم يقشر اللحاء الموجود على الجذر ويأكله ويمص الماء الموجود به .



السّعْـــدان

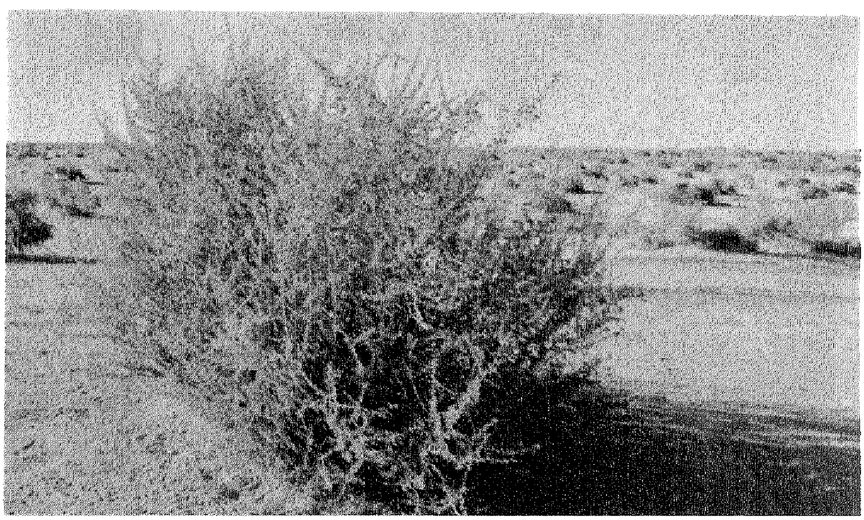
مع أن زهـرات هذه النبتـة صغيرة الحجم فإن أغلفتها كبيرة جـداً . إن الفاكهـة التي تحملها قابلة للأكل قبل أن تيبس أشواكها . وهي حلوة المذاق[١٩] .

أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل



العوسج - العوشز

شجرة برية تحتوي على الكثير من الأشواك، دائمة الإخضرار وفي الربيع تثمر حبات صغيرة حمراء اللون حلوة الطعم تحبها الطيور وتسمى «المصع» ويقول المثل (توبة العصفور عن جني المصع)(أ٥).



أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل

حَمْط - قميص

شجرة برية تنمو في الممرات الجبلية يأكل أهل البادية حبات التين الصغيرة التي تثمرها علماً أنها شجرة حليبية. ويُنصح بعدم لمس المادة الحليبية التي تفرزها الأغصان لوجود ضرر منها على الإنسان وخاصة العين. (١٩)



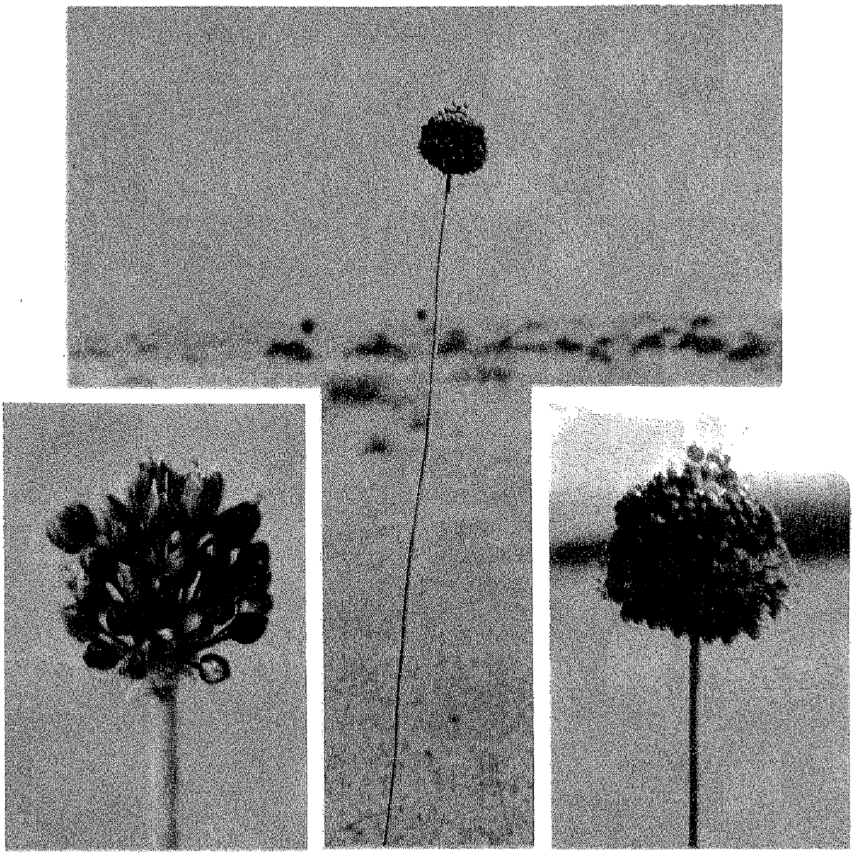
شَفَلّح - ملاث

تنبت في الجلاميد الصخرية وتنتج فاكهة تشبه الكمثرى قابلة للأكل وعند سلخ قشرتها تظهر بداخلها دستات من بذور صغيرة في مادة بيضاء لزجة ولاصقة (١٩)





أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل



بصل البر

نبات ربيعي ينمو بعد هطول الأمطار في المناطق الرملية منظره جميل، وهو عبارة عن عود أخضر طويل يصل ارتفاعه الى أكثر من متر، وفي رأسه زهرة بنفسجية اللون. يؤكل كاملاً العود وزهرته، وطعمه شبيه بالكرّاث أو البصل. ولم يجرب طبخاً.

فقع - كمأة



نوع من أنواع الفطر. ينمو بعد هطول الأمطار ومع بداية (الوسم) ويكون بباطن الأرض بالقرب من سطحها. ويُستدل على وجوده بنبات الإرقه ، وبتشقق وانتفاخ سطح الأرض. يؤكل مشوياً أو طبخاً مع وجوب تنظيفه جيداً لاحتوائه على الكثير من الأتربة. ولاينصح بالإكثار منه لاحتوائه على نسبة عالية من البروتين .



وغامق اللون منه يسمى «خلاس».

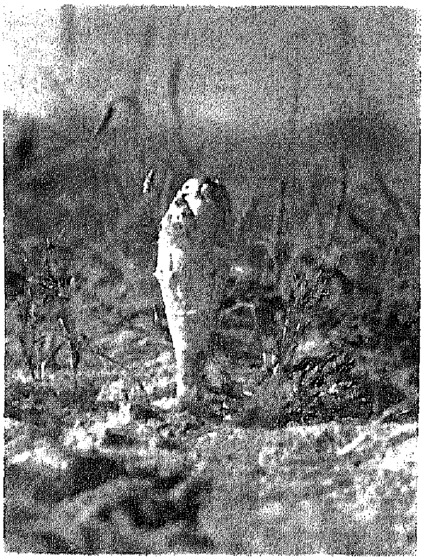
أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل



بسـبـاس

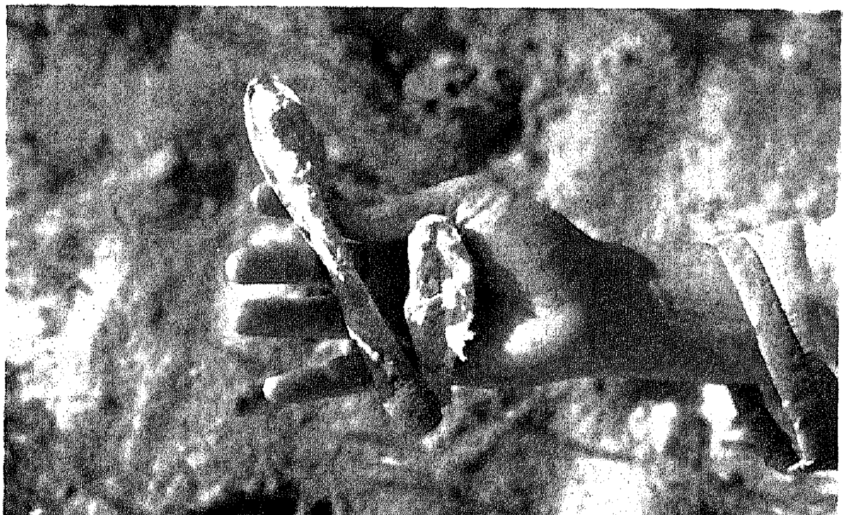
نبات ربيعي ينمو بعد هطول الأمطار. يؤكل كاملاً زهره وعيدانه وأوراقه. طعمه حار ولاذع قليلاً. وهو صحي للمعدة.

أ- النباتات الصحراوية التي تؤكل



عرجـــــون

نوع من أنواع الفطر أو المشروم. يؤكل مشوياً ولا يؤكل نيئاً. ولا ينصح بالإكثار منه. ينمو في الأراضي الرملية بعد هطول الأمطار الربيعية.



ب – النباتات الصحراوية السامة

إن بعض النباتات الصحراوية تسبب أضرارا بالغة بالانسان اذا استعملها دون معرفة . وإذا أكثر منها قد تؤدي الى وفاته ومن ذلك (الحنظل ، السيكران) والبعض اذا أكل بكمية قليلة فلا ضرر منهُ ، أما إذا أكل بكمية كبيرة فهو ضار ومدمر لبعض أجهزة الجسم الداخلية .

فالدكتور/ شوكت علي شودري من مركز ابحاث وزارة الزراعة والمياه يقول :

أن نبات الحمِّيض المعروف بطعمه الليموني الحامض ، والذي يبحث عنه الناس في الأودية في فصل الربيع لطعمه المميز ، يؤثر على الكِلَى اذا أكل بكمية كبيرة ،

و في شمال المملكة مثل شعبي يقول (**آكل الحميض بطنه توجعه**) .

و قام الدكتور/ جابر سالم القحطاني من قسم العقاقير بكلية الصيدلة ، جامعة الملك سعود – بحصر النباتات والأشجار السامة في المملكة فوجدها حوالي ٣١٥ نبتة وشجرة موضحة في كتابه (النباتات السامة في المملكة العربية السعودية – الأضرار – الوقاية – والعلاج) .

إن أكثر النباتات الصحراوية حتى السام منها له فوائد طبية وصيدلية موضحة بالكتب ، ولكن ينصح عدم المخاطرة باستعمالها كدواء من قبل الأشخاص العاديين .

ب – النباتات الصحراوية السامــــة



تذكر هذه النصائح حين مشاهدتك لنبات صحراوي لاتعرفه

- لا تأكل النباتات التي تحتوي على سوائل حليبية .
- لا تأكل النباتات المدادة على الأرض التي تشبه نبات البطيخ .
- لا تأكل ثمار النباتات الصحراوية .
- لا تأكل البذور.
- لا تأكل الفطريات الملونة أو التي بها بقع مثل عش الغراب .
- لا تأكل النبــاتــات التي تجدهــا دائماً غير مـرعيـة ولا تأكل منهـا الماشيـة والطيور .

الواجب عمله لاختبار صلاحية النبات المراد أكله

١ – شم أوراق النبات ، ابتعد عنه ، اذا كانت رائحته سيئة .

٢ – حك به بشرة ذراعك بلطف ، ابتعـد عنه اذا سبب لك حكة أو تورمـاً بعد قليل .

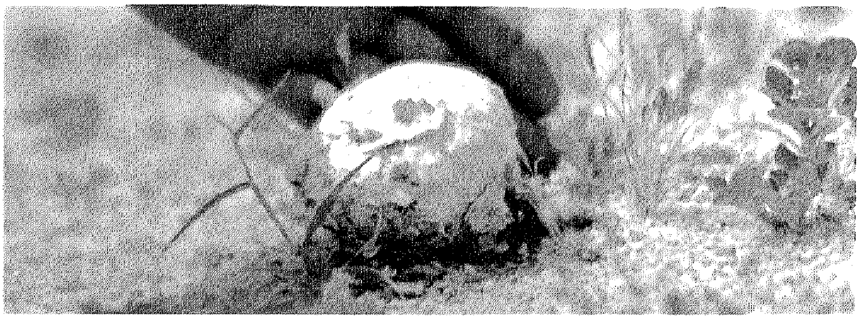
٣ – أعصر أجزاء منه بين أصـابعك وتذوق بطرف لسانك هـذا السائل ، إبتعد عنه إذا احدث بعد دقائق خدرًا أو تورماً للسانك(٢٠) .

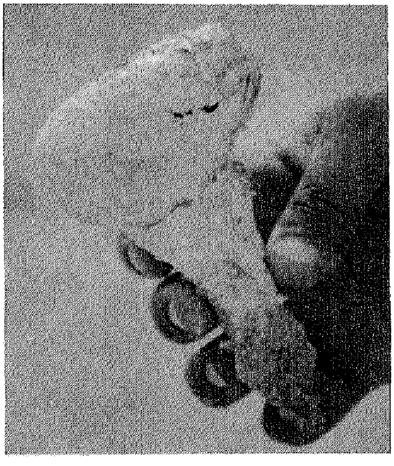
٤ – لا تبلع أي شـيء تجد أن طعمـــه بعــد المضـغ حــارق أو لاذع أو غير مستساغ .

٥ – تأكد أن تذوق النبات بكمية بسيطة لن يقتلك حتى لو كان ساما .

٦ – بعض النباتات طعمها مر، بالامكان نقعها في الماء أو سلقها ثم تناولها .

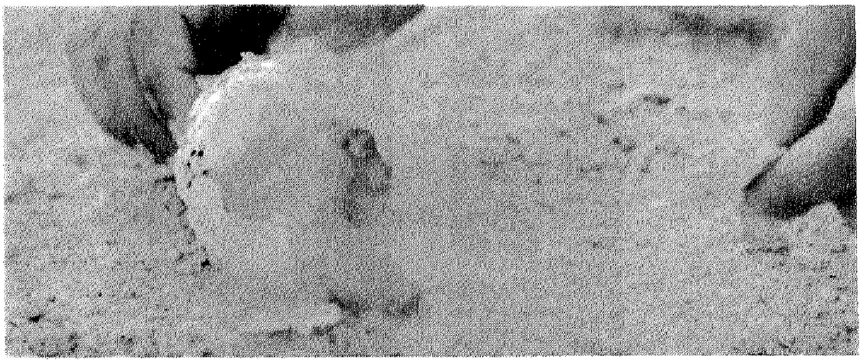


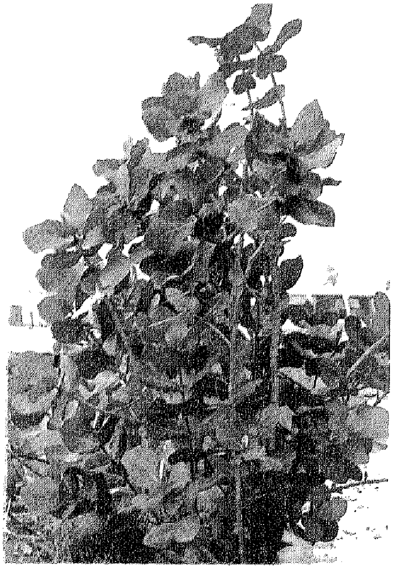




فطريات سامـة

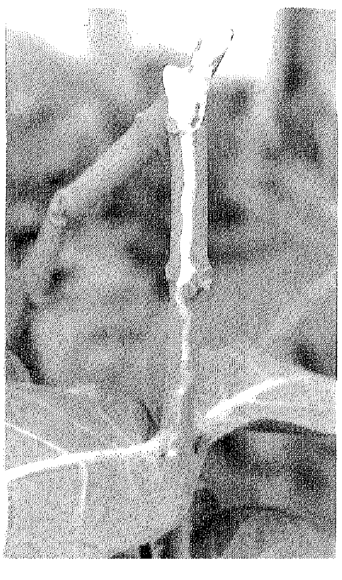
ينمـو بعد هطـول الامطـار الربيعيـة ، ويظهر على سطـح الأرض . رأسه كبير ومستديـر ، ولونـه أبيض . واذ نزعت قشرتـه الخارجيـة ظهــر منـه مسحـوق ناعم، بني اللون ، يتطاير بالهواء .

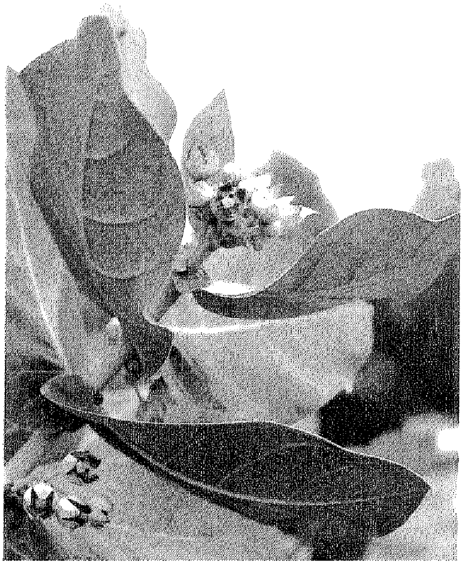




عُشَر

سام لـه عصارة حليبية تشاهد بوضوح في الصــــورة الأدنى . وتستعمل هــــذه العصـارة في عـــلاج كثير من الأمـراض مثل الثعلبـة – وإذا جفت أوراقه تأكلـه الماشيـــة . ولكن احـذر من شرب هــذه العصارة فهي سامة جدًا .





ب – النباتات الصحراوية السامة





أم لبينه

لبن الحمارة - غلقه - برم

ويشاهد السائل الحليبي عند كسر أحد أغصانها.

ب – النباتات الصحراوية السامـــة





يشاهد السائل الحليبي عند كسر أحد أغصانه

حرمل - خايس - خنيزه - فيش

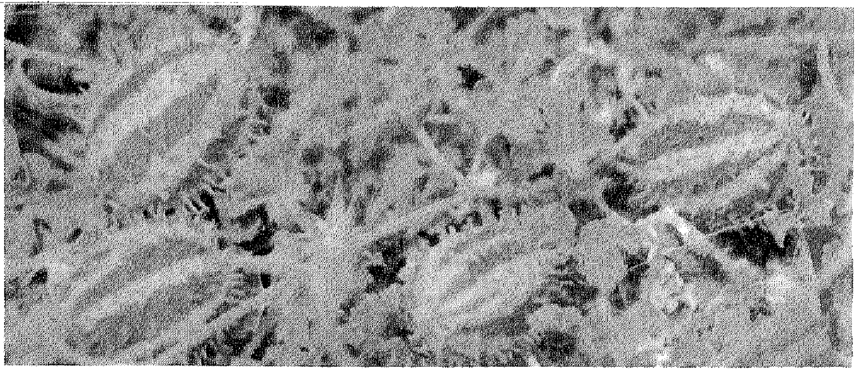
نبات حليبي سام معملياً . يوجد بكثرة ولا تقربه الحيوانات .

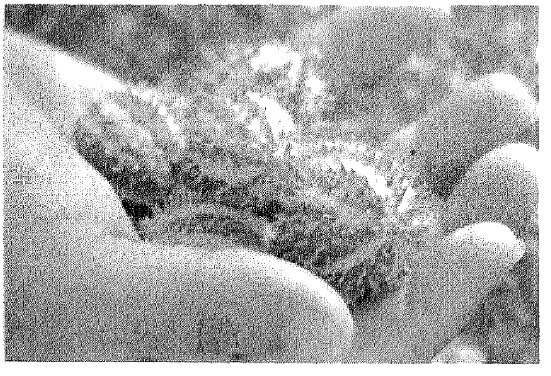


حرملة وقت سقوط الأمطار



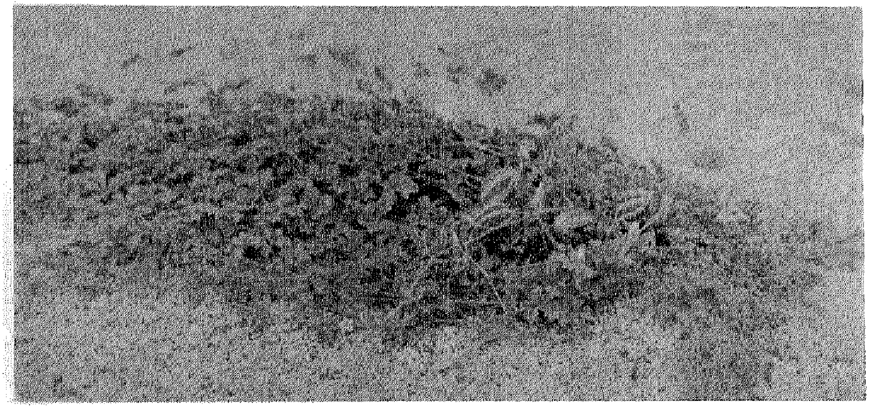
حرملة وقت الجفاف





قشعور الحمار

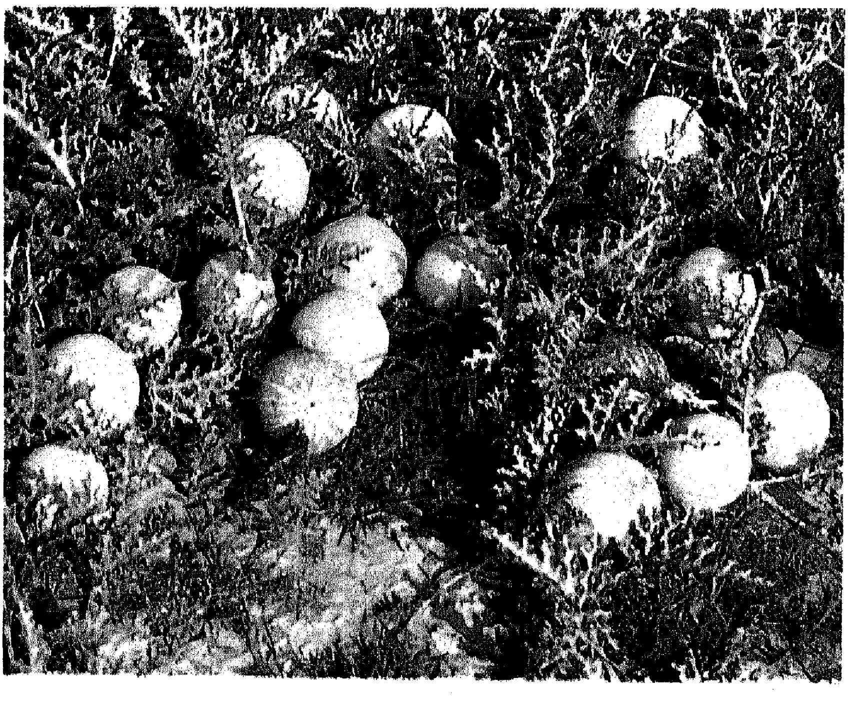
جميع أجزاء النبات سامة للإنسان، ونباته مدّاد على سطح الأرض، وثمره صغير وبيضاوي شوكي.



الحنظل - الشري - الحدج

نبات مداد على سطح الأرض ثمره يشبه البطيخ. جميع أجزاء النبات سام للإنسان وخاصة لب الثمرة ولاينصح بالمشي عليه بدون حذاء – وتحبه الماشية مثل الغنم والغزلان وهو يقطع ظمأها فبعد أكله لا تطلب الماء لفترة.

(ويستعمله الإنسان كعلاج للثه وأورام الفم بعد غلي الثمرة الخضراء منه في الماء، ثم يُبرّد ويستعمل كمضمضة للفم(٦أ). والفحال منه لايوجد به إلا ثمرة واحدة فقط.



ب – النباتات الصحراوية السامـــة

السِّيكَران

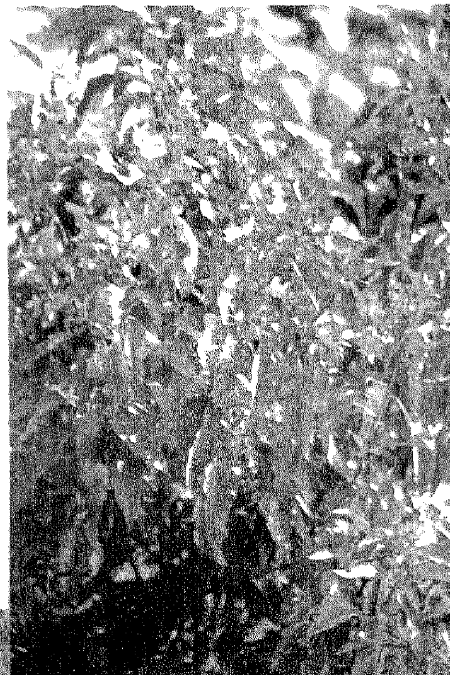
الأوراق سامـة وقاتلـة إذا أكلت أو استعملت بكمية كبيرة فهي تـؤثر على القلب[٢٠].



العبـــبْ

جميع أجزاء النبات الهوائية «فوق سطح الأرض» سامة [٢٠].



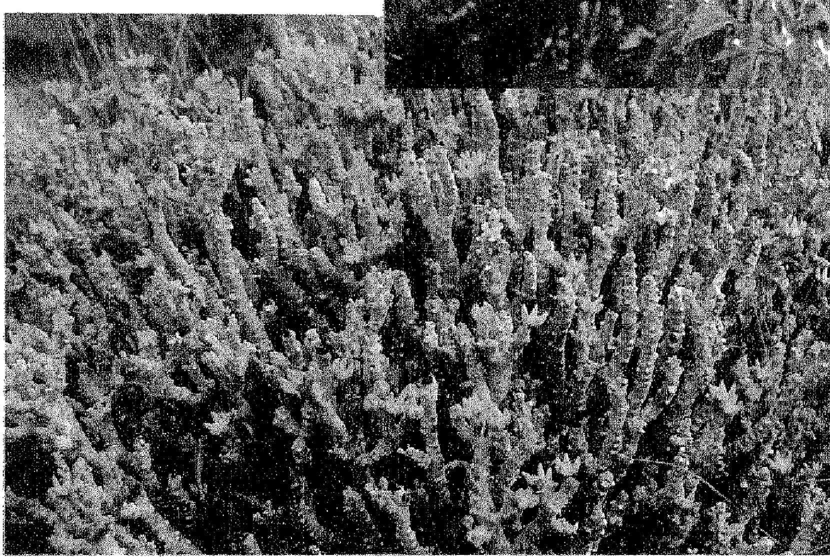


المليـــــان

الجزء السام : الثمار والأوراق[٢٠] .

ديد الضبعة

جميع أجزاء النبات سامة[٢٠] .





الصبـــر

جميع أجزاء النبات سامة [٢٠].



الخـــروع

البذور سـامة جـداً [٢٠].

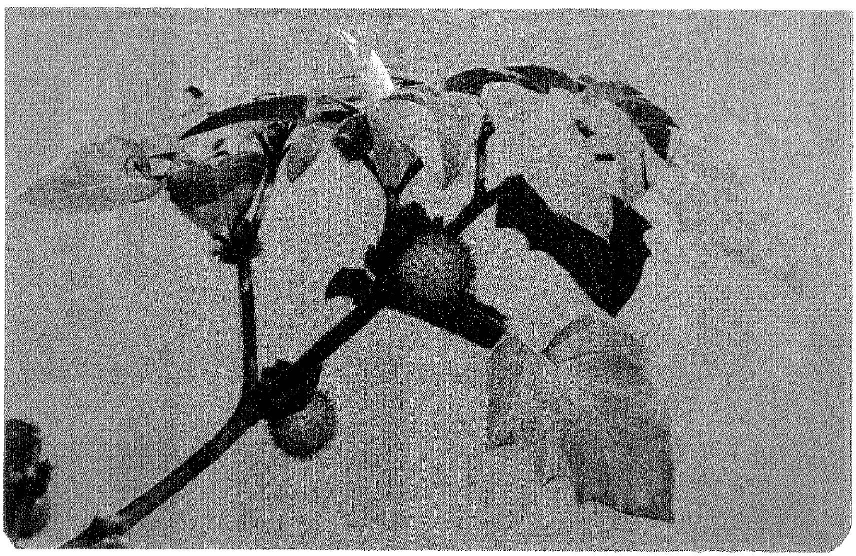


الحـــدق

جميع أجزاء النبـــات ســامــة [٢٠].

داثـــــورا

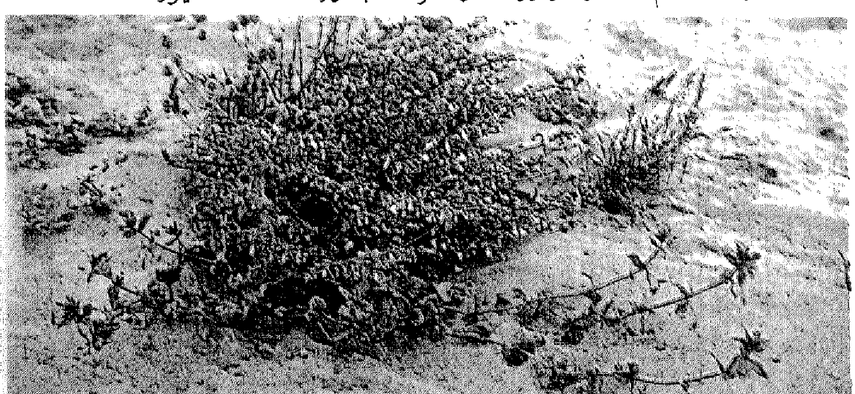
الجزء السام البذور والأوراق [٢٠].





عين القـط - زريـق العين

نبات سام – الأزهار زرقاء أو حمراء – بذورها سامة للطيور [١٩] .



(٢) الغـــذاء الحيوانـــي

إن لحوم الحيـوانـات تعطيك أكبر فـائدة من الغـذاء وتعـوض جسمك بما ينقصه من بـروتين وفيتامينات وأملاح معدنيـة . . الخ ويجب عليك الحفاظ على حياتك فهي غـالية وثمينة . فعنـد شعورك بـالجوع الذي لايرحم قـد لاتجد شيئاً تأكله إلا شيئاً كريه الطعم والـرائحة منظره مقزز للنفس . ولكن عليك أن تنسى ذلك وعليك الاقدام والمحاولة .

وتذكَّـر أن كل حي ، يزحف أو يمشي ، أو يقفـز ، أو يركض ، أو يسبح ، أو يطير ، مع بعض الإستثناءات ، مصدر جيد للطعام .

(وقـــد تعجب حين تعلم أن من البشر أناساً يقبلون على أكل أجساد العقـــارب ، فقد سجلت التقارير أن من الناس من يطبخون العقارب أو يأكلونها حية - وهناك في شمال افريقيا قبيلة يطلق عليها اسم «آكلي العقارب» . فعندمـا تغزو العقارب منازل السكـان يسمح لأفراد تلك القبيلة بدخـول المنازل لالتقاط العقارب وجمعها لاستعمالها كأحد أصناف الطعام المفضلة لديهم . (٢٢)

وقد شـاهدنـا على قناة MBC التلفزيـونية السيـد/ ناصر إسماعيل الشيخ - فلسطيني الجنسية - مقيم بمـدينة جدة بـالمملكة العـربية السعوديـة وهو يأكل العقارب نيئة ويتلذذ بها ، ويقول : إنها الهواية المفضلة لديه .





الطرائـــــد :

يقصد بـالطرائد الحيوانات التي تعيش في حـالة وحشية فيصطادهـا الانسان ويتخـذها غـذاءً له . وكـان الحيوان الـوحشي يُقتل بـالسهام والأقـواس البدائيـة وبتطـور وسائل الصيـد اليوم واستخـدام الاسلحة النـارية التي أصبحت تـدخل السموم الى أجسامهـا كالرصاص والبارود وغيرها من المركبـات الكيميائية الخطيرة فتبقى وتتفـاعل فيها عـدة سـاعات ممـا قد يـؤثـر على آكليها . ولاننسى أن هـذه الحيوانات تعيش بلا رقابة طبية وبدون نظـافة أو عناية مثل الحيوانات الأليفة فمن المحتمل اصابتها بأمراض كثيرة وعلل عديدة من المتوقع انتقالها لآكليها ايضاً .

لذلك ينصح الأطبـاء بأن يكون تناول لحوم حيـوانات الطرائد وطيورهـا في حيْز الحذر والاعتـدال بالنسبـة للبـالغين وذوي الصحة السليمـة وليـذكروا أن غنى هـذه اللحوم بـالأملاح المعدنيـة يحتاج الى حذر ودقـة لئلا يـؤذي استعمالها وكذلك وجب العنـاية بشـويها أو سلقها أو طبخهـا جيداً ولاننسى أن اللحم المشـوي أخف هضماً من المسلوق ، واللحـم الأقل طبخاً أخف من المطبوخ وقتاً طويلاً (١٣)

المحـرمات من الحـيوانات :

إذا رجعنـا إلى الأشيـاء المحـرمـة نجـد أكثـرهـا من الحيـوانـات ، وفيما يلي تفصيلات موجزة عن بعض المحرمات . قال الله تعالى بسورة المائدة :

﴿حُرِّمتْ عليُكم الميتَةَ والدَّمُ ولَحْمَ الخِنـزيرِ * وما أُهِلَّ لغير الله به* والمُنْخَنِقَة والموقـوذة * والمتردِّية * والنّطيحة * ومـا أكَلَ السَّبْعُ - إلا ما ذكيتم - ومـــا ذبح على النصب* وأن تستقسمـــوا بـــالأزلام ذلكم فسق..﴾(صدق الله العظيم) [المائدة : آية ٣]

١ - يحرم أكل الحيـوان الميت ، سـواء كـان موتـه عـاديـاً أو خنقاً ، أو مـوقـوذاً (بضربة شديدة) ، أو متردياً (ساقطـاً عن علو) ، أو منطوحاً (نطحه حيوان

آخر فقتله)، أو أكل السبع من حيوان جـزءً فمات، أو ذبح حيوان كفدية أو قربان لغير الله (كالأصنام والتماثيل).

٢ - يحرم أكل الدم وشربـه لما فيه من جراثيـم، وأبيح الدم المجمد (كـالطحال والكبد) لأنهما يتعقمان بالنار.

٣ - يحرَّم أكل الخنزيـر (لحمه وشحمه وجميـع أجزائه)، وذلك لقذارتـه ونقله لمرض خطير (التريشينوز)، ويحرم كذلك استعمال جلده وعظمه وكل ما له صلة به.

٤ - يحرم ما ذبح من الأنعام لصنم أو وثن، أو لغير الله.

المحـــــرّم بالسُّـــــنَّة :

أما ما حرِّم أكله بالسنة فهو :

١ - كل دابة لها ناب مفترس كالأسـد، والذئب، والثعلب، والنمر، والفهد، والـدب، وابن آوى، والفيل، والقـرد، والكلب، والقط، والسمـور، وغيرهـا (وهنـاك اجتهـادات في المذاهب الاسـلامية في الحرمـة والإبـاحـة والكـراهـة بشأن بعض الـدواب كـالضبع والثعلـب والسنجـاب والفيل والسمـور)، وأحل بـالاجماع أكل كل وحش غير مفترس ليس لـه نـاب وليس من الحشرات: كالظِّباء، وبقر الوحش، وحُمُر الوحش).

٢ - الطيور ذات المخالب الصائدة: كـالصقر، والنَّسْر، والعُقَاب، والباشق، والبازي، والشاهين، والحِدْأة (وفيها اجتهادات في المذاهب).

٣ - الطيـور التي تألف الجيـف، أمـا آكلـة الـزرع والحب، أو الجيف والـزرع والحب فيباح أكلها (في أكثر المذاهب).

٤ - الدواب المؤذيـة التي أمر الـرسول بقتلها: وهـي الحية، والفأرة، والكلب العَقُور، والعقرب، والحِدْأة، والغُراب الأبقع.

٥ - الحيوانات التي نهى الرسول عن قتلها وهي : الضفدع، والنحل، والنمل، والهدهد، والصُّرَد.

٦ - التمساح والضفدع من الحيوانات المائية يحرم أكلها، وباقي حيوانات البحر يحل أكلها ولو كانت ميتة، وتحرم إذا أنتنت. (في حيوانات البحر اجتهادات كثيرة بين المذاهب، أهمها أن الحنفية والإمامية يحرّمان حيوانات البحر سوى السمك فهو حلال - وهذا رأي مرجوح عند الشافعية أيضاً).

٧ - الأشياء السامّة والضّارة، والمُسْكِرَة، والمُخدِّرة - من حيوانية ونباتية وغيرها.

٨ - الأشياء النجسة بذاتها، أو التي تنجست بغيرها (كالسمن إذا ماتت فيه فأرة يحرم إن كان مائعاً، وإن كان جامداً يطرح ماحول الفأرة ويؤكل).

٩ - الأشياء القذرة : كالبول، والمخاط، والبُصاق، والمني، والطعام المنتن.

١٠ - الطعام المسروق أو المغصوب، أو الذي لم يأذن به مالكه[١٣]

شروط وآداب الذكاة

١ - أن يكون المذكي مسلماً عاقلاً.

٢ - أن تكون الآلة محدودة لئلا يعذب الذبيحة لقولهﷺ : **(وليحدّ أحدكم شفرته وليُرح ذبيحته)**.

٣ - أن يقطع الحلقوم والمريء والودجين.

٤ - أن يقول عند الذبح (بسم الله) لقوله تعالى : **﴿فكلوا مما ذكر اسم الله عليه﴾**.

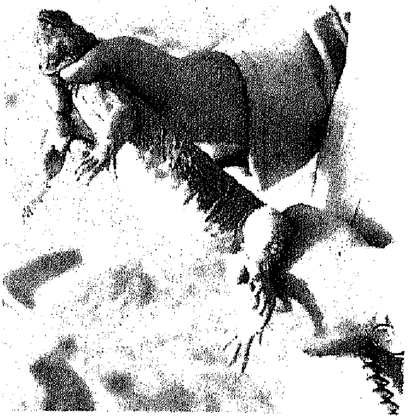
٥ - أن يوجهها إلى القبلة ويجعلها على شقها الأيسر.

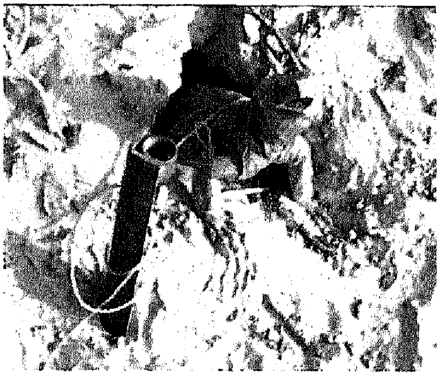
٦ - ويستحب أن يكون رفيقاً بالبهائم ولا يجرها جراً عنيفاً أو يحد السكين وهي تبصره أو يكسر عنقها ويسفحها قبل أن تبرد وتخرج روحها[٢٣].

طرق الصيد و إعداد الطعام :

- يمكنك محاولة الصيد إذا وجد معك سلاح أو بعمل فخ أومصيده مبسطة للحيوان واستعمل أي طريقة تخطر ببالك لصيده.
- فإذا وجدت جحر ضب بإمكانك تسليط دخان من عود مشتعل على جحره أو صب ماء في جحره وبدون إصدار أي صوت ستجده يخرج مسرعاً (حاول عند الحاجة فقط استخدام وسائل أخرى لصيد الضب غير إغراق جحره بالماء لأن هذه الطريقة تقتل صغاره في اقصى الجحر) أو بعمل (محباله، تكاكه) على فم جحره (حبل يعمل به عقده بسيطة وتوضع على فم







الجحر ويمسك الحبل بوتد يضرب في الخارج وعند خروج الضب يمسكه الحبل (العقدة) فيحاول التخلص ولكنه لايستطيع لأن الحبل ممسك بالوتد جيداً وهو يؤكل شوياً أو طبخاً وهو لذيذ الطعم. (ولكن يعيش على جسم

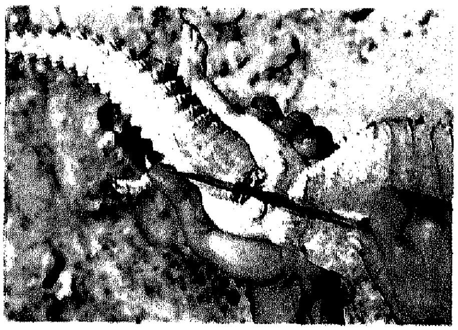
الضب وفي دمه بعض الطفيليات التي قد تنتقل للإنسان لهذا يجب أخذ الحيطة والحرص عند ملامسة الضب أو التعرض لدمه وخاصة من قبل الأطفال. كما أن الدراسات العلمية أوضحت أن لحم الضب يحتوي على نسبة عالية من الكولسترول الضار للأوعية الدموية في حالة الإكثار من أكله (٢٤).

طريقة إعداد وطبخ الضب



١

ضع السكين على حلق الضب واذبحه بعد التسمية، ثم اقطع الرأس.



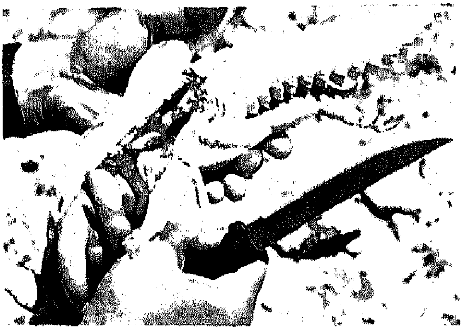
٢

ضع السكين طولياً على فتحة الشرج واقطع طولياً.



٣

ادخل السكين طولياً في التجويف البطنى واقطع، بشرط أن لا تقطع السكين الامعاء الداخلية.



٤

أخـــرج الجهـــاز الهضمي وتفرعاته من جوف الضب .



٥

بعد إخراج الجهاز الهضمي وتفرعاته اقطعه وارمه خارجاً .



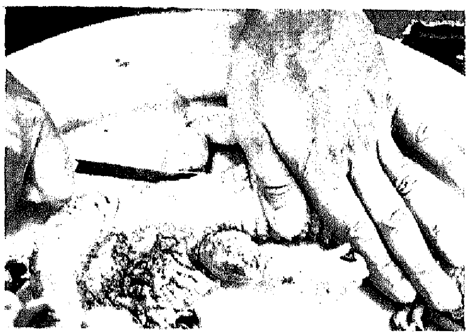
٦

إذا لم يـوجـد لـديك زيتـاً للطبخ ، بإمكـانك استخـدام (ثروب الضـب) الموجودة على جـوانب البطـن بـدلاً من الدهن .



٧

ضع الضب في القدر، وأضف عليه الماء وضعه على النار، واتركه يغلي غلية واحدة.



٨

بعد الغلي جيداً في الماء أخرجه وابدأ بقطع الأطراف وإزالتها، مثل الكفين، والرجلين ونزع الجلد وتنظيفه.



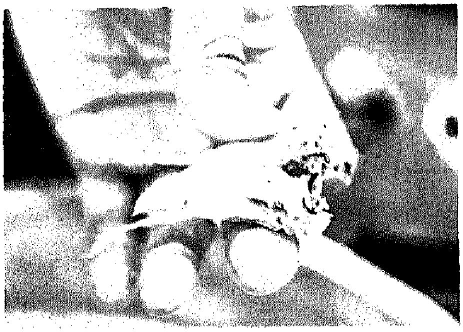
٩

إقطع ذنب الضب (العكره).



١٠

أزل نهايــة الجهــاز التنــاسلي للضب.



١١

إن نهايــة الجهــاز التنــاسلي الموجــودة في بــدايــة ذنب الضب غير صالحة للأكل لذا إرمها.



١٢

أكمل تنظيف أجزاء الضب المقطعة وإزالــة الجلـد عنهــا ثم اطبخهــا كــالمعتـاد، وذلك بطبخ الأجــزاء المقطعـة مع البصل والــزيت حتى تتحمر ثم أضـف معجون الطماطم والماء حتى ينضج.

- بإمكانك صيد الجربوع (حيوان يشبه الفأر طويل الرجلين قصير اليدين يقفز عند سيره ويكثر في الصحراء (أنظر قسم الثدييات الصغيرة) ويؤكل مشوياً، ويمكن صيده بالقاء قماش عليه أثناء مطاردته أو قذفه بالحجارة أو رميه بالعصا، أما صيده من قصعته نهاراً فيحتاج إلى تدريب عملي.
- إذا لحقت أرنباً وهرب منك ودخل جحراً قم بدفن الجحر بالتراب ومن ثم ضع أغصاناً من الشجر ثم حجراً كبيراً. إذا طلع الصباح، إرفع الحجر وأبعد الأغصان وستجد أن الأرنب خلفها مباشرة[١٧].
- أحضر صندوقاً ووجه بطنه المفتوح لجهة الأرض وارفعه بعود خشبي من أحد جهاته واربط العود بحبل طويل وانثر حوله حبوباً مثل الأرز أو السكر، ومُدَّ خطاً من هذه الحبوب إلى داخل الصندوق واختبىء. وستشاهد بعد قليل أحد الطيور وقد لفت نظره الظل الموجود تحت الصندوق أو الطعام الموجود حوله سيقترب ويبدأ بالأكل من الحبوب

المنتشره حـول الصندوق حتى يـدخل تحتـه . فـاسحب الحبل فيقع العـود وينحبس الطائر داخل الصندوق .

- أحضر عصـا خيــزران أو عسيب نخل وثبت طــرفـه أفقيــاً بقـوة في الأرض بإستخـدام العيدان أو الحجـارة ، واربط الطـرف الآخر بحبل واسحبـه حتى ينثني هـذا العسيب أو العصـا ويصبـح كـالقـوس . انثـر بعض الحبـوب أو السكر في المنطقة التي ستكـون في طريق هذا العسيب . واختبـىء بعيــداً . عنــد تجمع الطيـور على هـذا الحب اقطع الحبل او افلتـه بسرعة وسينطلق العسيب بقوة ويضرب هذه الطيور ويقتلها (٨أ) .



- بإمكـانك عمل رمح بتثبيت سكين في رأس عصا للدفاع عن نفسك ولاستعماله للصيد ولمســاعــدتك في المسير. أو بصنع سكين يدوية تتكون من الحجر والعظم .



- بإمكانك عمل نبالـه واستخدامها في الصيد ولا يلـزمك إلا فرع شجـرة على شكل حـرف (Y) الانجليـــزي . قطعتــان من مطـــاط متســاويتان ، بـالامكـان أخذهما من مطـاط عجلة السيارة الاحتياط وقطعة ثالثة .



- احتفظ بـالأحجار حـادة الحرف فبإمكـانك استعمالها بدلاً من السكين في القطع .

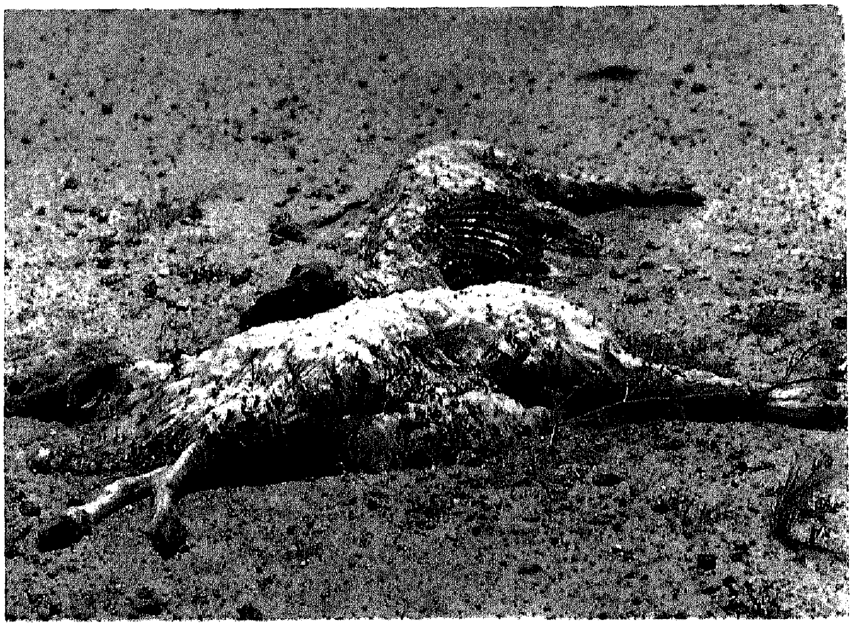
- إذا كنت على ساحل بحر ووجد معك (كشاف نور) مصباح يدوي . فما عليك ليلاً إلا تقريب النور لسطح الماء وتحريكه يمنة ويسرة وستفاجأ باتجاه بعض الأسماك نحوه ، وبعضها يقفز على سطح الماء باتجاه النور ، وقد يرمي نفسه على الشاطيء فتمسك به وهذه التجربة قمت بها بنفسي ونجحت بشكل مذهل .
- إذا رأيت طائراً محلقاً في السماء على منطقة بعينها فاعلم أن بها ماء أو طعام فاتجه إليها فقد تُرزق بصيد أو بقايا اطعمة لبدو قد رحلوا .
- عند الحاجة بإمكانك شوي الحشرات والمفصليات وأكلها .
- إذا كان اللحم وقت الطبخ لاينضج بسرعة بسبب كبر عمر الذبيحة يوضع قليلاً من ورق الشاي وسيكون له تأثير سريع على نضج اللحم .
- عند شوي أي طائر أو حيوان أو زاحف أو قارض بري عليك شويه جيداً بالنار والتأكد من نضجه لأن الكثير منها قد يحتوي على بعض الجراثيم والحشرات الناقلة للأمراض .
- إذا كان معك بيضاً أو بطاطاً ولم يوجد معك إناء فعليك دفنه في الرماد الحار لبعض الوقت وستجده بعد تقشيره لذيذ الطعم[٩أ] .
- لا تعرض معلبات الأغذية للحرارة والشمس حاول أن تقرأ التعليمات الملصقة عليها .
- إذا فتحت علبة غذاء محفوظ وشاهدت لونها قد تغير أو تذوقت طعماً غير مستساغ أو شممت رائحة كريهة فامتنع عن تناولها مهما كان الثمن .
- إذا كنت مضطراً ووجدت حية أو ثعباناً في الصحراء فأنت محظوظ . ما في ذلك شك ولكن عليك الحذر والتعامل معه على أنه حيوان زاحف (ليست كل الثعابين سامة) وهو في العادة إذا رآك يخاف منك لكبر جسمك بالنسبة لحجمه ويحاول الهرب أو الدفاع عن نفسه .



- فعليك أن ترميه بما تجد من حجارة أو تضربه على رأسه بعصا حتى يموت وتتأكـد من ذلك بعـدم حـركتـه ولا تحاول أن تخاطـر بمسكـه بيـدك حيـاً وكذلك لاتقرب أصـابع يديك من فمه حتى بعد مـوته فقد يعضك وذلك بفعل بعض الحركـات الانعكـاسيـة . ومـن ثم اقطع بـالسكين رأسـه من منطقة العنق ثم اقطع منطقة الذيـل وقبل فتحة الشرج باصبعين وقم بإمرار حـد السكين على البطن وبدون قطـع من البدايـة إلى النهـاية وقشر الجلـد وستجده يخرج وينسلخ معك بكل سهولة .

- إذا سحبت الجلد ستجـد أن بطن الحية عبارة عن قفص صـدري اسطواني الشكل طويل غير متصل ببعضه من المنتصف فيسهل عليك إدخال يدك به واخـراج وتنظيف البطن من الأمعاء وذلك بسحبهـا من الأعلى للأسفل وستجـد أن لحمهـا أبيض مثل الموز إذا شـويتهـا فـاحت منهـا رائحـة زكيـة. وعمـوماً سم الحيـة مثل العقـرب يضر بـالجهـاز العصبي للجسم ولايضر بالجهاز الهضمي إذا لم يوجد به جروح.
- احفـر حفـرة في الأرض وضع فيهـا (بـرميل) وادفـن الجوانب حتى تصبح فتحـة البرميل على مستـوى سطح الارض وضـع في وسط البرميل علبـة سمك مفتوحة أو أى طعام مطبوخ إذا كان يـوجد حولك ثعابين ستجدها صبـاحـا في وسط البرميل. لأن رائحـة السمك والـدهن واللحم المطبـوخ نفاذة وقوية تجذبها فتقع في قاع البرميل ولاتستطيع الخروج منه.
- قم بجمع بـذور النباتـات التي حولك (تجنب الأشجـار السامـة) اطحنها بإستخدام الوسائل المحيطة بك مثل وضعها على حجر واطحنها باستعمال حجر آخر وهكذا حتى تصبح ناعمـة كالدقيق. ثم اعجن هذا الطحين بقليل من الماء وضعه على النار حتى ينضج وستأكل فطيرة تسد رمقك.
- اذا عملت فطيرة (قرص ، جمري) وأردت خبزها إبعد الجمر وضع الفطيرة مكـانـه ثم اقلب عليهـا القـدر وضع الجمـر على القـدر من الأعلى وادفن جوانب القدر بـالتراب وبعد حوالي ٣٠ دقيقة إبعـد التراب والقدر وستجد أن الفطيرة قد نضجت [(٦أ)].
- إذا لم يـوجد معك إنـاء للطبخ بإمكـانك استعمال أي علبة معـدنية نظيفـة تجدهـا فبعـد وضعك للحم أو الـدجـاج مع البصل والطماطم والإبهار مع الماء بـداخلها ثـم غطها وافتح عـدة فتحـات صغيرة بـالغطاء ضعهـا على النار [(١٠أ)].

- اذا لم تجد ما تأكله إلاّ حيواناً ميتاً فخذ من لحمه أو جلده أو عظمه وضعه على النـار حتى يحترق ثم اجمع الـرماد وسفـه واشرب معـه الماء . وخذ منـه بقدر ماتظن أنه ضروري لسد رمقك . واجعـل ذلك آخر ما تلجأ إليه عند اليأس من وجود غيره لأنه محرم شرعاً وضار بالصحة (١٦) .
- إحرق وادفن جثث البهائم الميتة لأنها تنقل الأمراض للإنسان وللبهائم الحية .



- أخيرا لا تنسى أن الرسـول ﷺ والصحابة الأفـاضل قد ربطـوا الحجارة على بطونهم لمقاومة الشعور بالجوع (١٦) .

حفظ اللحوم :

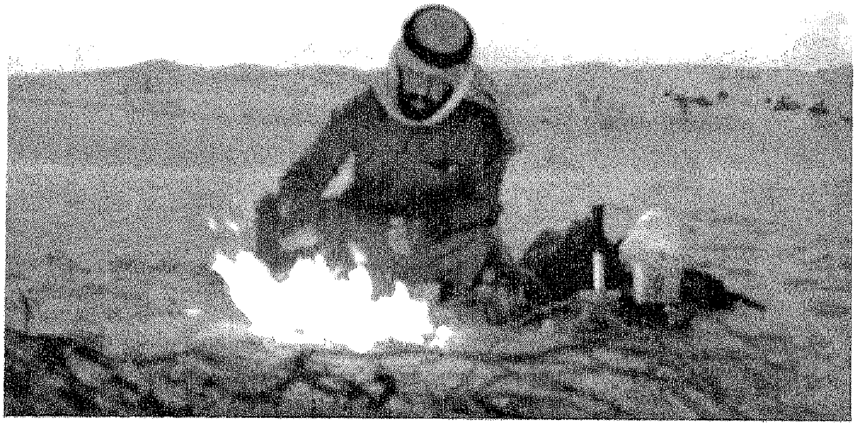
إذا استطعت صيـد أكثر من حيـوان أو طير . واردت حفظه لحين الحاجـة فعليك أولاً شق البطن والتخلص من الفضلات الضـارة في أحشاء الحيوان مثل

الجهاز البولي وتفرعات الجهاز الهضمي ومن ثم نشره ليلاً وفي الصباح الباكر لفه في قطعـــة من القماش السميك أو القطني مثل الفـــروه - أو منشفـه وادفنـــه في الأرض أو ضعه في منطقة ظليلـة وبذلك يحتفظ بالبرودة وبطعمـه الطازج لعدة أيـام . أو الأفضل أن استطعت تقطيع اللحم إلى قطع صغيرة ورشهـا بـالملح إن وجد ونشرها تحت أشعة الشمس فهذا يحفظها لمدد طويلة . (٣٦)

كـذلك تشريح اللحم من الخارج ورش مطحـون القـرنفل (المسمار) عليـه فهذا يحفظه لمدة طـويلة وقد استخدمـه الفراعنة في تحنيط موتـاهم بتفريغ البطن من الأحشـاء ووضع القرنفل مع مـواد أخرى . وأذا كـان القرنفل جديـداً وليس مخزنـاً فسـوف تفـاجأ بهروب الذبـاب وعـدم اقترابـه من اللحم . كـذلك يفيـد مطحون القرنفل في عدم اقتراب الحشرات أو النمل من المكان المرشوش به . (٣٤)

النّــــار

* يقول الجاحظ في كتاب الحيوان: (إني وجدت الإنسان يحيا ويعيش حيث تحيا النار وتعيش. وتموت وتتلف حيث يموت الإنسان ويتلف[٢٥]. *

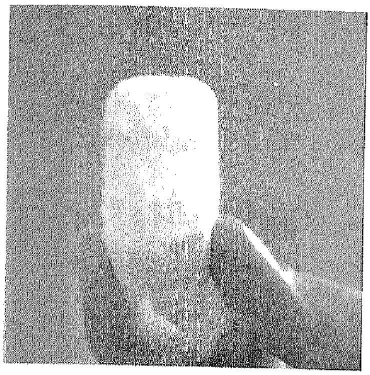


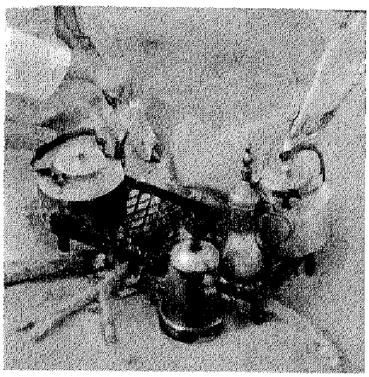
ستحتاج للنار في الصحراء لغلي الماء قبل شربه - للطبخ - للشوي - للتدفئة ليلاً - لتجفيف ملابسك إذا تعرضت للمطر - لإعطاء إشارة لطلب النجدة والمعونة ، أو لأي أغراض أخرى .

إذا وجد معك الثقاب (الكبريت) تستطيع أن تشعل النار في أي وقت ومكان أنت تحتاجها وتحت أي ظرف من ظروف الطقس .

كيف تشعل النار :

- قم باختيار ملجأ ومكان بعيد عن اتجاه الريح أو المطر.
- إعمل حفرة في الأرض .





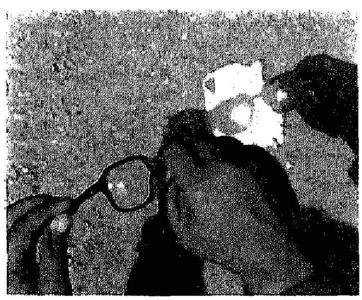
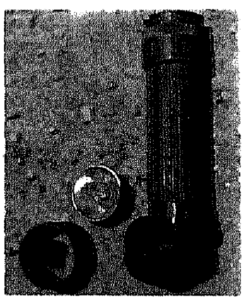
- اجمع الأعـواد الصغيرة الجافـة لأغصـان الشجر + مخلفات الحيوانات وجلودها .
- ضع مـواد الإشعـال التجـاريـة كعـامل مساعـد مثل (مكعبـات - معجون) - أو منـــاديل - ورق . وبـإمكـــانك استخـــدام السكـــر أو بـــودرة الحليب المجفف أو مسحوق الكاكـاو وستفاجأ بقوة الاشتعال .
- الأفضل اذا وجـــد معـك مكعبـــات الاشعـال حكها بعيـدان الحطب وهـذا يجعلك تستخـــدمهـا لأكثـــر من مـــرة وحـاول حفظهـا في اكيـاس بـلاستيك حتى لايجف الزيت الذي بها .
- قم باشعال النار بالكبريت . وعندما يبدأ العامل المساعد بإشعال النار قم بتزويدها بالعيدان وأغصان الشجر أو الحطب[١٦] .
- إذا كـان الكبريت مبتـلاً فعليك الانتظـار حتى يجف ثم قـم بحك عـود الثقـاب بشعـر رأسك وكـذلك علبـة الكبريت من جهـة شريط الثقـاب بشرط جفاف شعر رأسك ثم استعمله وستجده يشتعل فوراً . (5)
- أذب الشمع على رأس الثقاب هذا يحفظه من الرطوبة والبلل وعند الحاجة بامكانك إزالة الشمع عنه بواسطة اظفر اليد .

إذا لم يوجد لديك ثقاب (كبريت)

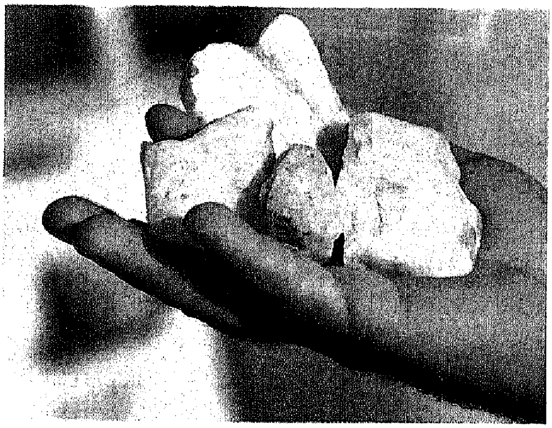
من الصعوبة الآن اشعال النار بدون استخدام الثقاب ولكن عليك البحث عن طريقة مناسبة لاشعال النار بدون كبريت في حالة عدم وجوده معك . عليك اتباع الطرق التالية :-



- نهاراً : استعمل - عدسات النظارة الطبية - العدسة المكبرة - عدسات المنظار المقرب بعد تفكيكها ، في تركيز أشعة الشمس كنقطة حارقة واشعال أي شيء[3]
- إذا كان معك (كشاف إضاءة يدوي) قم بفك القمع المعدني من رأس الكشاف ، ووجّه فوهته لضوء الشمس ظهراً ، وضع إصبعك حتى تتركز عليه أشعة الشمس كنقطة ضوئية حارقة . والآن استعمل بعض الأعشاب والقش الجاف لإشعال النار. عليك بالصبر . فهذه الطريقة تعتمد على قوة وحرارة أشعة الشمس[١٣أ] .


- قداحة السيارة - اشعل منديلاً بالقداحة .
- بطارية السيارة - أوصل سلكين كل سلك بقطب من أقطاب البطارية ثم المس رأسي السلكين الآخرين ببعضهما فتحدث شرارة . كافية لاشعال نار في منديل أو قش متشبع بوقود (كن على حذر) (3)
- سلك البوجي يولد شرارة للنار (كن على حذر) .





- كان سكان البادية ينقعون القماش القطني الموجود لديهم والفائض عن حاجتهم في بول الغنم ثم يتركونه حتى يجف ويسمى عندئذ (خِبّ) وعند حاجتهم للنار يقربون قطن الشيح أو الخب من الحجر (صوان، مرو، حجر النار «الصلبوخ» يجمع من قرية صلبوخ قرب مدينة الرياض) يكسر طرفه حتى يصبح حاداً، ثم يضربون الزند بالحجر. (والزندعبارة عن قطعة حديد من فولاذ غير مدهونة) . بعد طحن الملح وعجنه بقطرات من الماء، يوضع على جوانب هذه الحديدة، ثم يلف عليه من الخارج قطعة قماش، أو يُعجن الملح بالماء مع صوف الماعز ويلف على هذه الحديدة،

ويــوضع في جمر . الغضا ، أو الرمث «لقوة ناره» حتى تصبح الحديدة حمراء فتخرج وتـوضع فوراً في ماء بـه ملح . وبعد أن تبرد يتم حكهـا مع حجر حتى تصبح واجهتها خشنة قليلاً مع ملاحظـة أن هذه الحديدة تصبح قابلة للكسر بسهولـة) وعند ضرب الـزند بـالحجر تصـدر شرارة يشتعل على إثـرها الخب ، فيضعـونه في وسط حشـائش جـافـة أويفتُّون دمْنَ الجمال لـذلك حتى تقـوى نارهم فيزيدونها حطباً (١٤أ) .

- أحضر حديـدة (مبسطة) بسمك ٤مم وعـرض ١×١٥ سم طول ، وتعمل على شكل ( ) ليسهل مسكهـا ، ويكون الجزء السفلي مستـوياً ومستقيماً ، وتـوضع في النـار حتى تصبح حمراء اللـون ، ثم تخرج من النـار وتُحك في قرن ماعز عـدة مرات حتى تستسقي من مادة القرن ثم تُترك حتى تبرد ، ثم تنظـف من المواد التـي علقت بها من القـــرن . ثـم أحضر ملح البارود (تحصل عليه من طلقات البندقيـة) وضعه في إناء وأضف عليه ماءً حتى يذوب . ثم إنقـع قماشاً قطنياً فيـه وأخرجـه وانشره حتى يجف وبدون عصره . وعنـدئذ يسمى (ضُرْمَه أو ضرمـة الـزند) . وعنـد الحاجة لإشعـال النار أحضر الحديدة السـابقة وضع قطعة من الضرمـة على حجر الصلبوخ ثم اضرب على الحجـر بـالحديـدة ، ومع تكـرار الضربات من هـذا الـزنـد بـالحجـر ، ستـدخن الضرمـة ، أضف عليهـا فـوراً دِمَنِ الغنم أو الإبل مع القش وستشتعل النار (١٥أ) .

- فتيلة : إنقع القماش في سمن الغنم (ودك) ثم قصه على هيئة شرائط وتلف هذه الشرائط مع بعضهـا البعض على شكل كرة ثم أتـركها حتى تجف واذا احتجت للنار أشعل في رأسها .

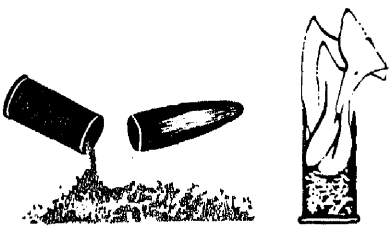
- مشعل : عصـا يلف على رأسهـا قطع من القماش وتنقع في زيت + بنـزين وبعد فترة قليلة يشعل فيها النار ولها عدة مهام :
الحماية من الحيوانات ، الإضاءة لفترة طويلة ، التدفئة (١٤أ) .

- باستعمال بودرة الذخيرة :



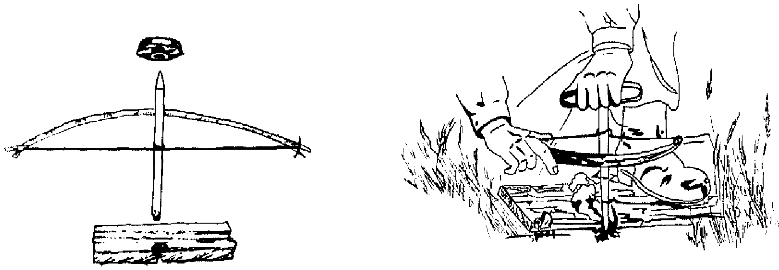
إذا وجد معك سلاح وطلقات فبإمكانك محاولة فك أو قص إحدى طلقات المسدس أو البندقية ورش قليلاً من البودرة (البارود الأسود) الذي بداخل الطلقة على قليل من المناديل الورقية أو العيدان الصغيرة ومن ثم قم بحك حجرين صلدين أو حجر وحديده كالسكين أو باستعمال الكبريت لاحداث شرارة ولكن ابعد وجهك وكن حذراً عند استعمال هذه الطريقة (5) .

أو بعد إخراجك لرأس الطلقة قم بإفراغها من نصف البودرة الموجودة بداخلها ورشها على منديل او قطع قماش ثم لف قطعة قماش صغيرة واضغطها داخل الطلقة «لاتصلح المناديل الورقية» ثم ارجع الطلقة إلى حجرة الطلقة بالمسدس أو البندقية ووجها تجاه الأرض واضغط الزناد ستخرج قطعة القماش من فوهة السبطانة محترقة ، ولكن بدون لهب ، وحال ملامستها لملح البارود ستشتعل النار(5) .



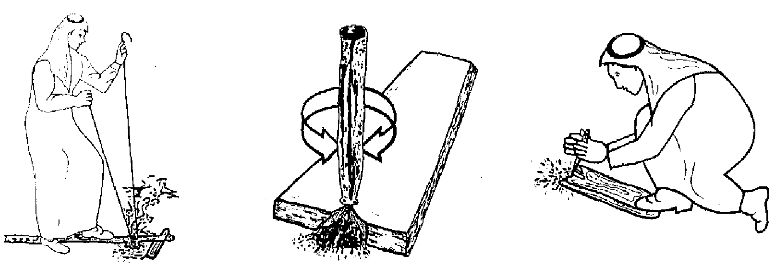
- إذا وجد معك طلقات وبندقية رش «شوزن» افرغ الطلقة من الستمات التي بداخلها ثم ارجعها لحجرة الطلقة ووجهها للأرض لمكان الحطب والعيدان والقماش واضغط الزناد وسيخرج البارود ويشعل النار (٦أ) .
- تعبأ علبة بالرمل ويضاف عليها (بنزين) وتضرب عن بعد بطلقة بندقية فتشتعل النار (١٦أ) .
- لاتضع طلقات المسدس أو البندقية في النار.

- من أصعب الطـرق لاشعـال النـار والتي يلـزمهـا جهـد ووقت، طـريقـة احتكاك القوس وهي موضحة بالرسم أدناه.



يوضح الرسم طريقة اشعال النار باحتكاك القوس

- بإمكانك استخدام هذه الطريقة أيضاً وبدون قوس ولكن عليك بالصبر فإن احتكاك الخشب ببعضه حتى وصوله لمرحلة الاحتراق يحتاج لبعض الوقت.



يوضح الرسم طريقة اشعال النار باحتكاك الخشب والسير الجلدي

- كذلك بإمكانك استخـدام طريقة احتكاك السير الجلـدي مع قطعة خشبه وكما هو موضح بالرسم أعلاه.
- إبحث عن عـود من شجرة (عـوشز أو عـوسج) جافـاً وحكه بقـوة مع أي حجر مسطح حتى يحتمي ويصدر منه دخـان، أضف عليه فوراً من دِمْنَ الإبل مع فَتَّةٍ حتى تشتعل النار. علماً أن دِمْنَ الحمار أسرع للإشتعال.

- أحضر قطعة قماش من القطن واغسلها بالماء ثم اعصرها، رش الماء على إبط الشاة ومن ثم ادلك القماش بالإبط حتى يرغي «الحمط» مثل الصابون ثم اتركها حتى تنشف. ومن ثم لف هذه القطعة من القماش والتي تشبعت بحمط الشاة على حجر واطلق عليها الرصاص وستشتعل ناراً(١٧أ).

- (إذا كانت الأرض مبتلة والحطب مبتل أو أنه كبير الحجم «جلال» أحضر علبه معدنية فارغة مثل علب المشروبات الغازية، املئها بمادة البنزين ثم إحفر في الأرض وضعها وادفن جوانبها ويكون سطحها العلوي خارج الأرض ضع عليها قطع الحطب وأشعل النار بحرص. ستشاهد اشتعال البنزين الذي يقوم باشعال الحطب وتبقى هذه النار مشتعلة لفترة طويلة)(١٨أ).

- إذا وجد لديك اسطوانة غاز والجو ممطر وترغب اشعال الحطب، عليك وضع أنبوب الغاز تحت الرمل المبتل ثم ضع الحطب فوقه وافتح الغاز واشعل النار حتى يشتعل الحطب ثم اقفل الغاز بعد اشتداد النار (مع الحرص عند استخدام هذه الطريقة)(١٩أ)

- في حال عدم وجود انبوب بلاستيكي يوصل الغاز من الاسطوانة الى الموقد ووجد معك ذبيحة (خروف) بامكانك استعمال امعاء هذا الخروف بعد ذبحه وتنظيفها ووضعها في ماء حتى لاتجف وتأخذ منها مقدار متر واحد كلما دعت الحاجة واستخدامها بدلاً من الأنبوب البلاستيكي مع ملاحظة التخفيف على الغاز الصادر من الاسطوانة نظراً لبرودته الشديدة مما يؤثر على الامعاء. كذلك حاول استخدام قطع قماشية لربط اطراف الامعاء في الاسطوانة والموقد(٢٠أ).

- بإمكـــانك عمل فـــرن صغير للطبخ وذلك بخلط أي وقـــود عنـــدك مثل (البنزيــن - الديزل - الجاز)بــرمل ثم املئـه في أي علبة تجدهــا إلى نصفها وذلك بعد أن تكون قد فتحت للعلبة فتحات جانبية صغيرة للتهوية .



١



٢



٣



٤

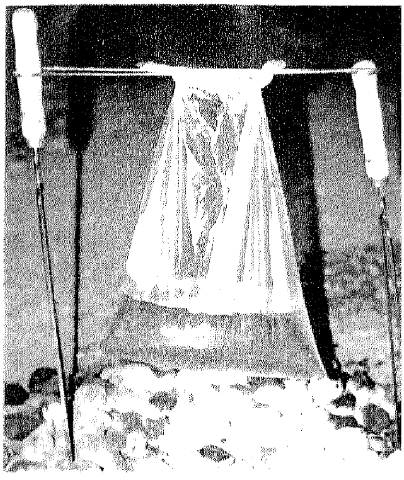


٥

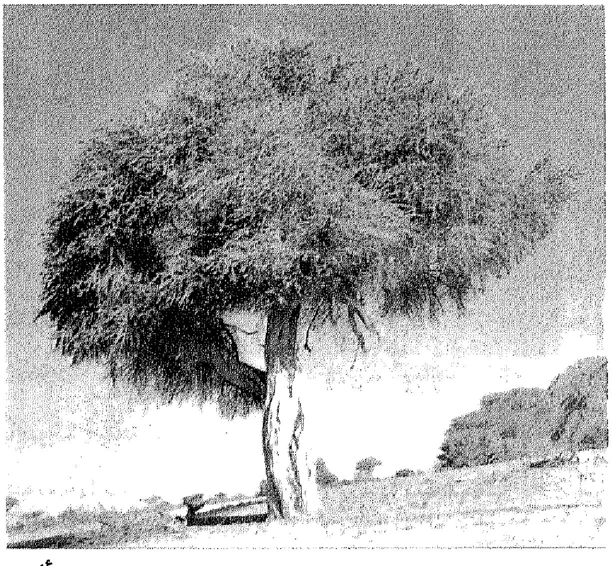


٦

إشعل النــار وابــدأ بــالطبخ . وانتبــه على يــديك إذا لامست الــوقــود حين إشعال النار حتى لا تمسك بك النار [١٢١أ] .



- ضع مـاءً داخل كيس نايلـون ، وثبِّت طرفيـه فوق (الجمـر) بمسافـة قصيرة . تـــلاحظ بعــــد فترة أن الماء أصبح ساخناً ، وبامكانك استخدامه في عدة أغراض . ولكن لا تنتظـر حتى يغلي ، فإنه لن يصل إلى درجة الغليان (٢٢أ) .
- انتبـه دائماً وكن على حذر مما يقع بـه البعض . فـالبعـض حين اشعــالهم للنـــار يرونها صغيرة فيقومون بسكب البنـزين عليها من أي وعـاء فلا يشـاهـدون إلا والنار في وسط الـوعاء ممـا تسبب في حوادث كثيرة .
- لاتنسى أن عيدان بعض الأشجـار لاتصـلـح كحـطب للنار وذلك لضرر الدخان الناتج عنهـــا على الجهــــاز التنفــــسي لــــلإنســـان وعيـونـــه ومن ذلك شجـــر الســـرح . وعموماً حاول تجنب الدخان



الناتــج عـن الإحـتراق لضـرره على الجهـاز التنفـسي للإنســان (٢٣أ) .

المعدات والتجهيزات

*** إذا أراد الإنسان أن يخرج للصحراء للنزهة، أو القنص، أو لعمل ما.. فسيتساءل..! ماذا أستطيع أن أجهز نفسي به ! !***

- هل سأخرج وحيداً؟ أو مع عدة أشخاص .
- هل سأذهب لمنطقة قريبة(أو منطقة بعيدة قد تخلو من الخدمات)؟ .



- هل سأركب العربة «السيارة» في رحلتي ذهاباً وإياباً؟ أو أن هناك مناطق سأترجل وأمشي على قدمي؟ والكثير من الأسئلة التي ستدور بخلده وعليه أن يضع لكل سؤال جواب ولكل جواب ماسيحتاج إليه من معدات وتموين ، وعليه كذلك أن يفترض أسوأ الإحتمالات . وعموماً بإمكان الإنسان أن يضع في عربته ما شاء من المواد التموينية أو المعدات والتجهيزات

لرحلتـه وهو لن يهتم للحجم والوزن فالعـربة تستطيع أن تحمل الكثير من الأشياء ولكن إذا احتـاج الإنسان لنفسه وقـوته البدنية للمسير على قـدميه لمسافات طـويلة لأي سبب من الأسباب ، ففي هذه الحالـة عليه أن يختار المعدات والتجهيزات الخاصة جداً والتي تتمتع بعدة صفات ، فأهمها مثلاً خفـة الوزن - وصغـر الحجم- وجـودة الصنـاعة - وتعـدد الاستعمالات- وكل هذه التجهيـزات التي سأذكرها متوفـرة في الأسواق ومتاجر الـرحلات وهي لاغنى عنها لقـاصد الصحـراء وعليه أن يضعها في عـربته لـلاحتياط ولن تأخذ مساحة تذكر من العربة .



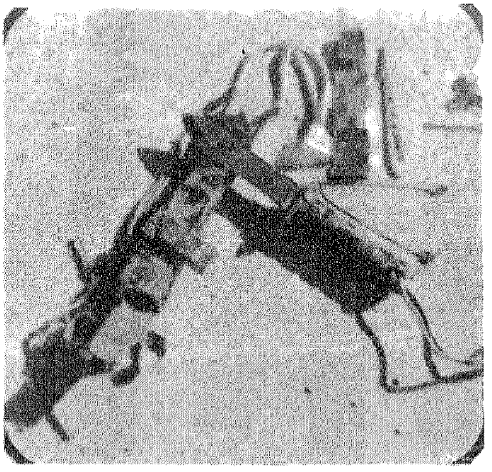
نذكـر منهـا :

١ - جـعبـة ظهـر .

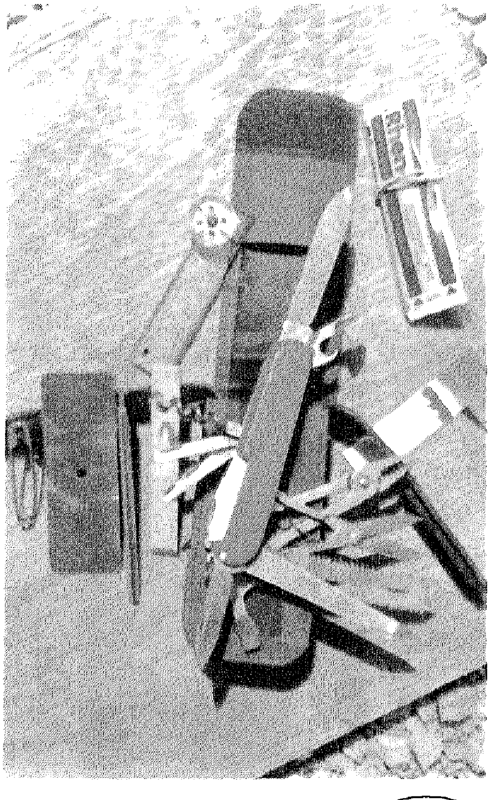
٢ - حزام وسط+ حمالات كتف .

٣ - زمازم ماء+ يـوجد مع كل زمزمية قاعـدة أو وعاء معدني يصلح للطبخ أو الغلي أو لاستخدامات الشرب .

٤ - سكين كبير متعـــــدد الأغــــراض للقطع أو للــدفــاع عـن النفس ويـوجـد بـه : شفـرة - منشــار- زراديــة لقص الأسلاك- نبالـه- مرآه- بوصلة- عـدسة مكبرة- إبر وأسلاك- كبريت .



٥ - سكين صغير لايتعــدى حجم قبضــة اليـد هــو والمعــدات المكملـة لــه يحتــوي على : « شفـــرة كبيرة- شفــــرة صغيرة- فتاحة زجـاجات- مفك مربع- مسـاكة أسلاك- موسع ثقـوب- مقص - عـدســة مكبرة- منشــار خشب- مقشرة سمـك- مسطـرة - مبرد أظـافـر- مبرد معـــــدن- منظف أظـافـر- منشـار معـدن-



مفك دقيق- ملقاط صغير- عـود أسنان- منقاش للشوك- قلم- بـوصلة مع مسطـرة- حجر لسن الشفـرة- إبر خيـاطة - كبريت - مـرآة اشارة- شنطة جلد للحزام» .

٦ - موقد صغير للطبخ .

٧ - حبـل نايـلـون .

٨- لصاق جروح - مرهم «فيكس» معجون أسنان - فرشة أسنان أو سواك .

٩ - قطعة مشمع نايلون ٥ , ١×٥ , ١ تستعمل كخيمة أو غطاء مطر أو لحفرة الترشيح

١٠ - ملابس داخلية .

١١ - سكر - شاهي - طحين (دقيق)- قرنفل «مسمار مطحون» .

١٢ - كبريت - مكعبات بيضاء كعامل مساعد للنار.

١٣ - جاروف صغير للحفر - ويوجد معه رأس فاس - ومطرقة .

١٤ - منظار مقرب صغير الحجم .

١٥ - نظارة شمسية .

١٦ - كشاف نور.

١٧ - قلم مصفي «فلتر» لشرب الماء .

١٨ - حذاء صحراوي طويل الرقبة .



معرفة الاتجاهات في الصحراء

* إن أكبر مشكلة تواجه الإنسان في الصحراء إذا لم يكن من أبنائها العارفين بها هو تشابه أراضيها والتضاريس الموجودة فيها. وينتج عن هذا التشابه أن الإنسان يبدأ يدور في حلقة مفرغة. فقد يذهب ثم لايدري إلا وهو عائد من حيث بدأ*

فأرض الصحراء القاحلة لايجد بها الانسان لوحات تدله على الاتجاهات الأصلية، هذا اذا لم يوجد معه بوصلة صالحة للاستعمال. ولقد سبقنا الأولون بالمراقبة ودرسوا كل شيء في الطبيعة حولهم، فلاحظوا شروق الشمس من مكان وغروبها من مكان آخر وكذلك هبوب الرياح وتشكيلها للكثبان الرملية وللأتربة على الأشجار (وعرفوا حركة السحاب وتصريف الرياح له وماهو مظنة الغيث منه باذن الله.



وفي ذلك يقول الشاعر راشد الخلاوي :-

اذا صار منشاها جنوب ويممت   شمال فهي مثل الخريش المرامح
واذا صار منشاها شمال ويممت   جنوب لقيت الما على الحزم سايل[٢٦]

وليلا لاحظوا حركة النجوم الدائرية، وعرفوا تشكيلاتها وأسموها بأسماء تعارفوا عليها فمن ذلك الجدي والحويجزين وبنات نعش والجوزاء والنسر الأول والثريا ونجمة الصبح وسهيل، وعرفوا الاتجاهات والوقت كذلك بالنجوم، قال الله تعالى **﴿وعَلاَمَاتٍ وبالنَّجْمِ هُم يَهْتَدُوْن﴾** صدق الله العظيم

[سورة النحل : آية ١٥].

وقال شاعرهم :

أيها المنكح الثـــريـــا سهيـــلا   عمـــرك الله كيف يجتمعـــان

هي شـــاميـــة اذا مـــا استقلت   وسهيـل اذا مـــا استقـل يماني

وحدّث شخبوط بن سعد من المقابلة «الدواسر» قال : أن إعرابياً من الهواملة لم يعجبه بقاء الجدي «النجم القطبي» في مكانه فقال (. . . أبوك ياجديان ، النجوم تروح وتجي وأنت مقابلني مارحت ولا جيت)

وقال أيضاً أن ناصر بن دليج المري قال :-

عقب ذا شدوا جنوب وشدينا جدي   لا حصل منه عطية ولاشفنا جفا

لأن نجم الجدي في الشمال دائماً وهو الوحيد الذي لايتحرك من مكانه ، فسبحان مدبر الكون وخالقه)(٣) .

البوصلة :-

هي عبارة عن أداة تستخدم لقياس الاتجاهات المغناطيسية

الغرض من استخدام البوصلة :-

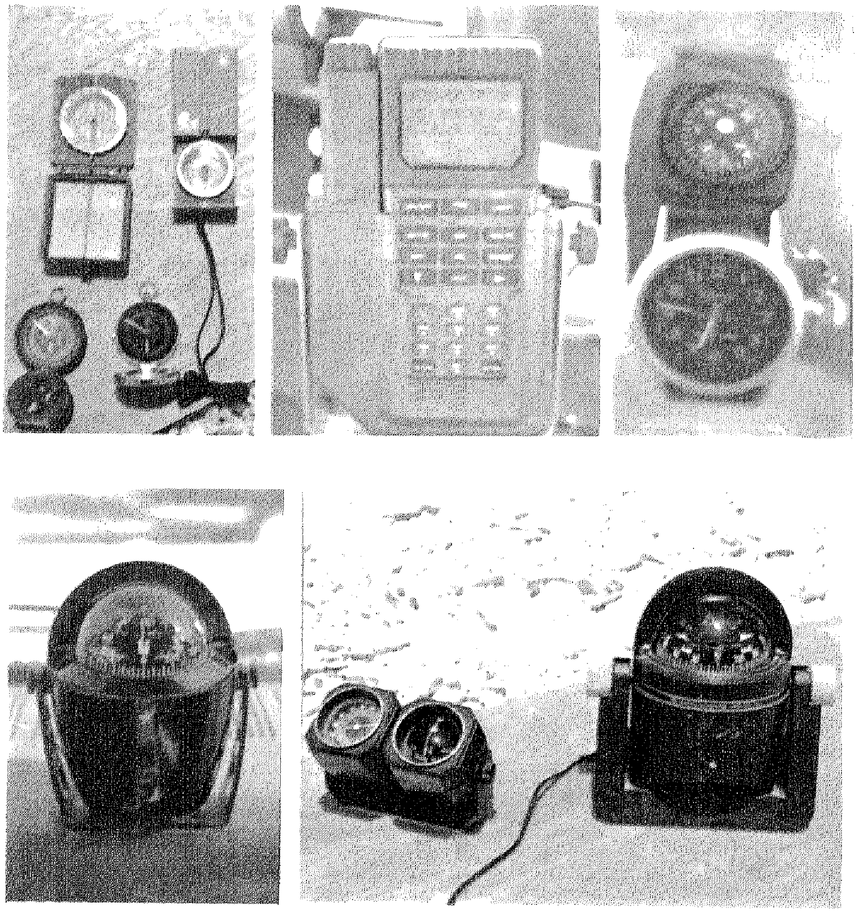
- معرفة اتجاه غرض ما .
- توجيه الخارطة .
- السير على اتجاه معين ليلاً ونهارًا بالعربات أو بالاقدام .

وصف البوصلة :-

أداة بلاستيكية أو معدنية خفيفة الحمل سهلة الاستعمال ، يوجد بها إبرة مغناطيسية تشير الى الشمال المغناطيسي في أي زمان ومكان . فمهما تحرك الشخص الا أن الإبرة ستظل تتجه نحو الشمال المغناطيسي ، والإبرة مركبة على دائرة كاملة تمثل ٣٦٠ درجة أو ٦٤٠٠ ملز.

أنــواع البــوصـــلات :-

يــوجد في الأســواق عــدة أنواع مثل المنشــورية والسيلفــا والســونتو واخــرى خاصة بالسيارة وانواع اخرى تلبس مـع ساعة اليد . ويفضل عند شراء البوصلة اختيار نوعية جيــدة وتكون خالية من فقاعات الهواء ولايفضــل النوع الذي تكون ابرته الداخلية متذبذبة وسريعة الحركة .



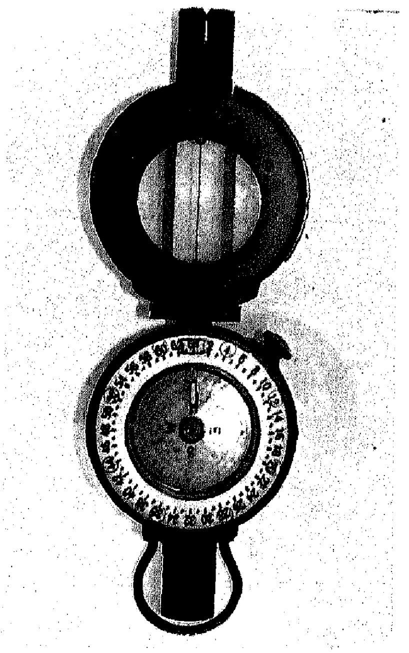
أنواع من البوصلات والأجهزة المستخدمة في معرفة الإتجاهات

البوصلة المنشورية :

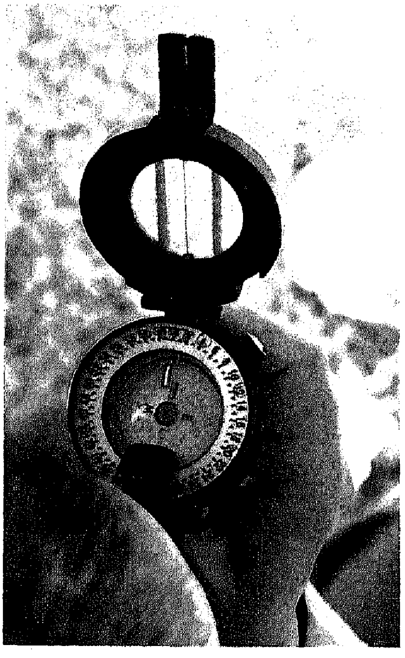
علبة مستديرة الشكل مصنوعة من النحاس المدهون بالأسود ومملؤة بالزيت ولها غطاء زجاجي مستدير عليه واقيان معدنيان ومحفور عليه خط رفيع يسمى خط المشعر الدقيق ولاتستعمل البوصلة وهي مغلقة الا للدلالة على جهة الشمال .

❑ قياس زاوية الاتجاه الأمامي بالبوصلة المنشورية :

إمسك البوصلة بيدك واضعاً إبهامك في الحلقة وافتح الغطاء واجعله بشكل عامودي والعدسة المنشورية بوضعية القراءة . حافظ على البوصلة بشكل مستوى وتأكد أن قرص البوصلة يدور بحرية .



البوصلة المنشورية

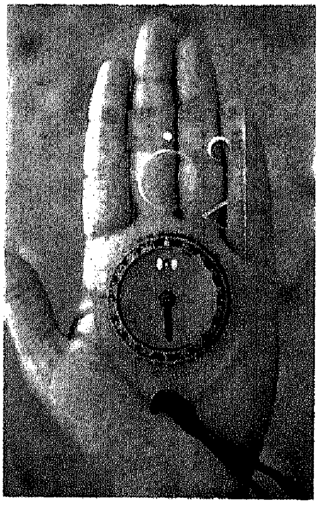


كيفية استخدام البوصلة

أنظر من خلال فرضة العدسة وضبط المشعر الدقيق في الغطاء على الشاخص الذي ترغب في قياس زاوية اتجاهه، عندما يستقر القرص اقرأ زاوية الاتجاه والمقابلة للمشعر الدقيق.

- ☐ المسير ليلاً باستخدام البوصلة المنشورية :

- حدد الاتجاه الذي تسير عليه ولنفرض أنه (٦٠٠ مِلْز).
- إرْخِ برغي تثبيت القرص المدرج.
- أدر القرص الزجاجي المدرج حتى يصبح الاتجاه (٦٠٠ ملز) فوق الخط الدليلي الثابت.
- شد برغي التثبيت.
- أدر البوصلة حتى يصبح سهم الشمال على استقامة تامة مع الخط الدليلي الثابت.
- إبقِ سهم الشمال تحت الخط الدليلي المضيء تماما مادمت سائرًا في الاتجاه.



البوصلة الشفافة (السيلفا، السونتو) :

عبارة عن قطعة مستطيلة الشكل من البلاستيك الشفاف بوسطها قرص (ميناء) دائري مغلق مملؤ بالزيت بداخله تدريج وبوسطه إبرة ممغنطة رأسها الشمالي مدهون باللون الأحمر يوجد عليه قطعة فسفورية صفراء للاستعمال الليلي.

- ☐ قياس زاوية الاتجاه الأمامي بالبوصلة الشفافة :

واجه الشاخص الارضي الذي ترغب معرفة زاويته من موقعك. ضع البوصلة على راحة يدك بشكل مستوي ويسمح لإبرة البوصلة بالحركة بحرية. واجه الشاخص ووجه سهم الاتجاه الأحمر اليه. أدر قرص (الميناء)

البوصلة دون أن تغير إتجاه جسم البوصلـة حتى تتطابق العلامة (N) مع الإبرة أو الجزء الفـوسفـوري من الإبـرة بين النقطتين الفوسفوريتين . اقرأ الزاوية الموجودة في نهاية سهم الاتجاه، تكون هي زاوية الشاخص الأمامية .

- المسير ليلاً باستخدام البوصلة الشفافة :

ضع الـزاوية التي تـرغب المسير عليها على دليل الاتجاه (نهايـة سهم الاتجاه) ثم أدر قـرص (مينـاء) البـوصلـة حتى يقع الجزء الفسفـوري بين النقطتين الفسفوريتين. عليك المسير الآن على امتـداد سهم الاتجاه (انتبه لاتمشي مع اتجاه الأبرة المغناطيسية فهي تؤشر دائما للشمال وأنت ترغب المسير على زاوية محددة)

زاوية الاتجاه الخلفي (العكسي)

هو الاتجاه المقابل لأي اتجاه معطى. وهـي زاوية الاتجاه الأمامي (+) أو(-) ١٨٠ درجة أو ٣٢٠٠ ملـز إذا كان تـدريج البوصلـة بالملـز. وهي تسـاعد على الرجوع في نفس الطريق.

فاذا كـانت زاوية الاتجاه الأمـامي أكبر من ١٨٠ درجـة فنطرح منهـا ١٨٠ درجة وإذا كانت زاوية الاتجاه الأمامي أقل من ١٨٠ درجة فنضيف اليها ١٨٠ درجة.

مثال: اذا كـانت الـزاوية الأمـاميـة لشـاخص ما منـزل أوجبل ٣٠ درجـة نضيف اليها ١٨٠ درجـة فيصبح المجموع ٢١٠ درجـة الزاويـة العكسية. وإذا كانت الزاويـة الأمامية ١٨٠ درجة فانك تجمع أو تطـرح على السواء ١٨٠ درجة وستكون النتيجة صفر أو ٣٦٠ درجة ، أي شمال .

المواد التي تؤثر على ابرة البوصلة والتي يجب الابتعاد عنها :

- خطوط تيار كهرباء الضغط العالى ٥٥ مترًا
- الـعـربـات ١٨ متراً .
- اسلاك التلفون والأسلاك الشائكة ١٠ أمتار .
- المعدات الخفيفة متراً واحداً .

أنــواع الشــمــال :-

الشمال ثلاثة أنواع وبينهم فروق في الاتجاه :

- **الشمال المغناطيسي** : مؤشر سهم البوصلة للقطب الشمالي للكرة الأرضية (تقريباً) .
- **الشمال الحقيقي** : اتجاه النجم القطبي (الجدي) .
- **الشمال التربيعي (التسامتي)** : الخطوط التي تتجه للأعلى من تربيعات الخارطة .

توجيه الخارطة مغناطيسياً :

ضع الخارطة على الأرض أمامك الشمال لـلأعلى وضع البوصلة عليها اختر أحـد الخطوط النازلة من شمال الخارطة إلى جنوبها « الشرقيات » وضع إبرة البوصلة عليـه بالضبط وأدر الخارطة حتى تؤشر إبـرة البوصلة إلى الشمال « ملاحظة هذا التوجيه غير دقيق ولكنه يساعد لمعرفة الوجهة » .

توجيه الخارطة بالتضاريس :

حاول معـرفة بعض المعالم التي حـولك في الطبيعة مثل مزرعـة أو بئر أو جبل كبير واضح أو خزان ماء أو مقبرة أو مدرسة أو مستـوصف أو طريق مُعَبَّد وحاول ايجاده على الخارطـة . اذا وجدتـه أمدد خطـاً من موقعك الى المعلم على الخارطـة . سـدد بنظـرك على امتـداد الخط الى المعلم الموجـود على الطبيعـة . هنـا ستكـون خارطتك موجهة ولاتنسى أن شمال الخارطة أعلاها وجنوبها أسفلها .

استخدام البوصلة في الملاحة البرية :

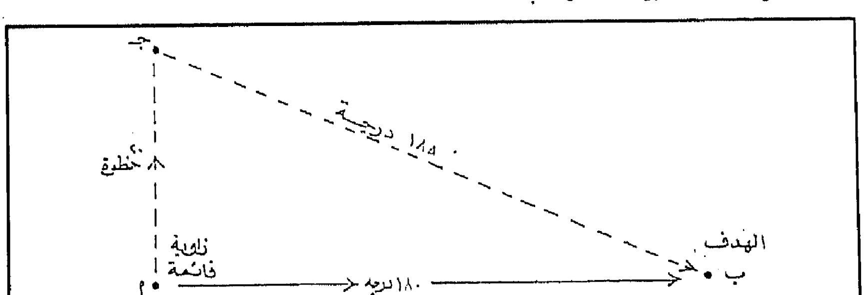
لاتختلف الحركة بـالسيارات عن الحركـة على الأقدام من حيث عمليـة قياس درجة الاتجاهات والمسافات إلا أن هناك اختـلافاً بسيطاً في قياس درجة الاتجاه من البوصلة وذلك بسبب خطأ البوصلة في الانحـراف نتيجة تأثرها من جسم السيارة المعدني . ويتم معرفة خطأ البوصلة ورصد درجة الاتجاه الصحيح كما يلي : -

- في الأراضي المنبسطة والتي لاتتـوفر فيها شواخص اتجاه : وجِّـه السيارة نحو خط المسير أو الطريق المنتخبة ثم تجرى العملية التالية من قبل الراصد :

- ❑ ينزل الراصد من السيارة ويسير الى الأمام مسافة ٥٠ متراً وباستقامة صحيحة .
- ❑ يرصد درجة الاتجاه على السيارة ثم يحول هذه الزاوية الى زاوية عكسية لبيان درجة الاتجاه لخط مسير السيارة .
- ❑ يؤشر للسيارة لتلحق به على نفس الاتجاه الموجود هو فيه .
- ❑ يركب الراصد السيارة ويطفىء محركها ويقيس درجة الإتجاه ليقارنها مع الزاوية العكسية المأخوذة سابقاً ليعرف مقدار الإنحراف وتأثير السيارة على البوصلة المستخدمة في الرصد .
- ❑ يدير محرك السيارة ويقيس الاتجاه مرة ثانية لمعرفة مقدار الانحراف وتأثير عمل محرك السيارة على البوصلة ، وهنا تعتبر درجة الاتجاه هذه بعد اعتبار الانحرافات التي نتجت هي اتجاه خط المسير وعلى الملاح المحافظة على درجة الاتجاه من البوصلة والانتباه للمسافة بحساب عداد الكيلومتر بالسيارة .
- ❑ يمكن استخدام شاخص للاتجاه أثناء المسير النهاري للرصد عليه وحفظ الاتجاه ويمكن أن يكون أشجاراً أو بنايات أو نقاطاً على الأفق .
- ❑ ليلاً : النجوم هي شواخص الاتجاه الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليها . إلا أن مواقع هذه النجوم تتغير باستمرار نتيجة لدوران الأرض ولذا يجب تدقيق الاتجاه بالبوصلة كل خمسة عشر دقيقة (٢٤) .

قياس المسافة بواسطة البوصلة :

لمعرفة المسافة بين (أ) و (ب)



❑ نرصـد زاوية النقطة (ب) من موقع النقطة (أ) ولتكن ١٨٠ درجة .

❑ نتحـرك من (أ) الى اليمين أو الى اليســار وبزاويـة قـائمـة حتى نحصل على زيادة أو نقص ٥ درجات عن الزاوية السابقة . اذا تحركنا الى اليمين تنقص الزاوية ٥ درجـات . واذا تحركنا الى اليسار تزيد الـزاوية ٥ درجات . تحركنا الى اليسار بشكل زاويـة قائمـة حتى حصلنا على زيـادة ٥ درجات . نحن الآن في النقطة (ج) اذا رصدنا من (ج) الى (ب) الزاوية ١٨٥ درجة .

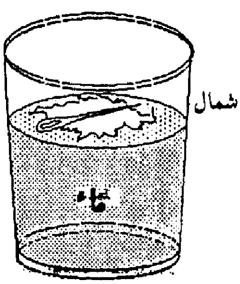
❑ نقيس المســافة بين (أ) و (ج) بـالخطـوات أو بـالأمتار ولتكن ٢٠ خطـوة . نضرب المسافة في العدد الثابت (١١) الناتج هو المسافة المطلوبة بين الموقع (أ) و (ب) ٢٠×١١=٢٢٠ خطوة [٢٧] .

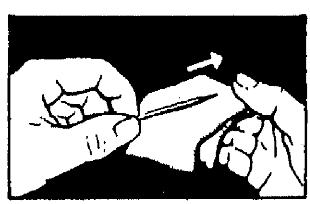
إصنع بوصلتك :

في حال عدم وجود بوصلة معك بامكانك صنعها بعدة طرق ، وهذه احداها :

١ - أحضر كأساً من الزجاج أو من البلاستيك أو السيراميك . تجنب أي وعاء معدني .

٢ - ضع به ما ء الى ثلثيه .





٣ - ضع قطعة من المنديل الورقي أو ورقة صغيرة على أن لاتزيد عن مساحة أظفر الأصبع على سطح الماء .

٤ - أحضر إبرة أو دبوساً وحكه على قماش حريري وفي اتجاه واحد .

٥ - ضع الإبرة أو الدبوس على قطعة المنديل التي على سطح الماء وستشاهد استدارتها واتجاه الرأس المدبب لجهة الشمال المغناطيسي . كررها أكثر من مرة حتى تتأكد من النتيجة والإتجاه(3)

الإتجاه بدون بوصلة نهاراً :

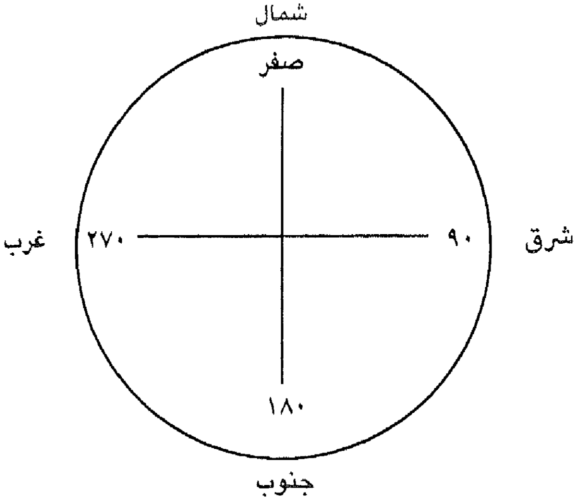
إذا أراد الإنسان معرفة إتجاهه في الصحراء نهاراً فسوف يبحث أولاً عن الشمس فهي أكبر دليل للإتجاهات .

تذكّر القانون الثابت وهو «تشرق الشمس من الشرق وتغيب في الغرب» حسناً ، ذلك قانون جيد ولكنه ليس صحيح تماماً .

(إذ أنه من المعروف أن قرص الشمس يقع على خط الشرق في البوصلة (٩٠ درجة) ساعة الشروق ، وهي الساعة السادسة صباحاً في يومين من أيام السنة فقط . وذلك عندما يتساوى الليل مع النهار (٢١ آذار - مارس - و ٢٣ أيلول - سبتمبر) .

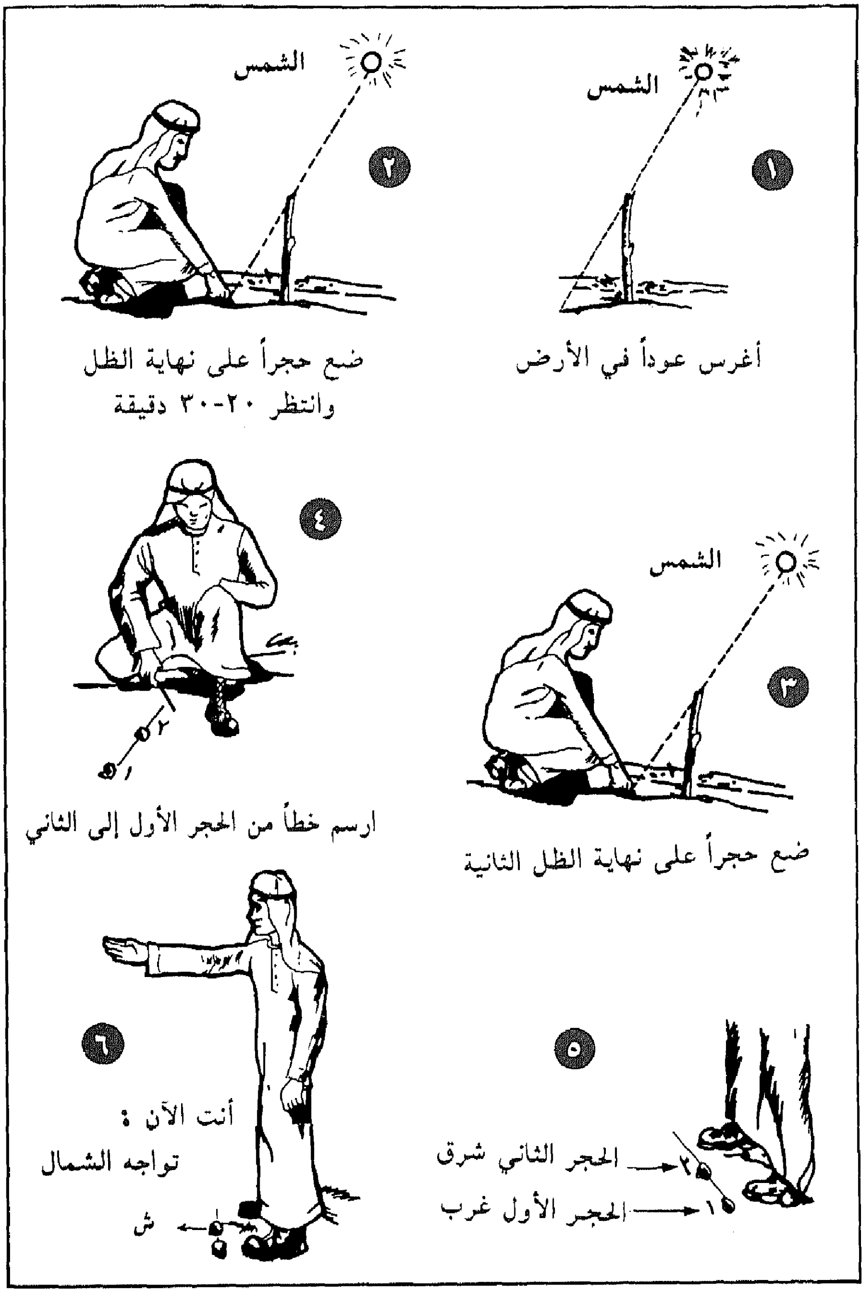
أما في الأيام الأخرى : فإن الشمس قد تشرق مبكّرة عن الساعة السادسة صباحاً (أيام الصيف) ، فيقع القرص عند الشروق على بضعة درجات أقل من (٩٠ درجة) أي باتجاه الشمال الشرقي ببضع درجات ، ولاتغيب في الساعة السادسة مساءً ، بل بعدها بقليل . أي أنها تغيب بضعة درجات الى الشمال الغربي ، أي يكون اتجاه غروبها (أكثر من ٢٧٠ درجة) (٢٨) .

ويوجد عدة طرق للاستدلال على الاتجاه من الشمس، من ذلك:

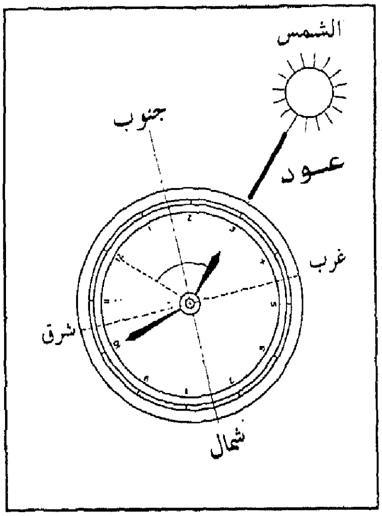


- يوجد طريقة سهلة لمساعدتك لمعرفة الاتجاهات في الصحراء وهي (طريقة نهاية الظل) إنها سريعة وسهلة ودقيقة.

- ❑ ضع عصا أو فرع في الأرض عمودياً في موقع مسطح جيداً بحيث يلقي ظلاً ظاهراً، علِّم نهاية الظل بحجر أو غصن أو أية أشياء أخرى.
- ❑ انتظر حوالي ٣٠ دقيقة الى أن تتحرك نهاية الظل بوصات قليلة. علّم الموقع الجديد لنهاية الظل مثلما فعلت أولاً.
- ❑ ارسم خطاً مستقيماً بين العلامتين اللتين أحدثتهما. هذا الخط الذي رسمته هو خط شرق - غرب.
- ❑ طالما أن الشمس تشرق من الشرق وتغيب في الغرب دائما. فإن نهاية الظل تتحرك في الاتجاه المقابل تماما لذا فعلامة نهاية الظل الأول التي علمتها تكون هي الغرب دائما. والعلامة الثانية هي الشرق.


الشمس
١
أغرس عوداً في الأرض
الشمس
٢
ضع حجراً على نهاية الظل
وانتظر ٢٠-٣٠ دقيقة
الشمس
٣
ضع حجراً على نهاية الظل الثانية
٤
٢
١
ارسم خطاً من الحجر الأول إلى الثاني
٥
٢ ← الحجر الثاني شرق
١ ← الحجر الأول غرب
٦
أنت الآن :
تواجه الشمال
ش

طريقة الساعة:-

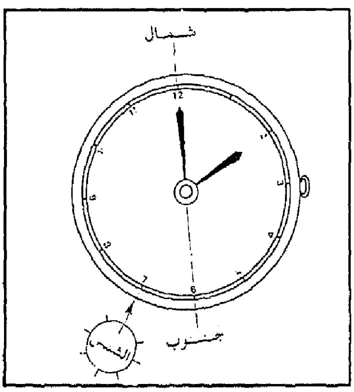


❑ بامكانك تحديد الاتجاه بساعتك . إنها ليست دقيقة مثل طـريقة نهاية الظل لكنها ستفيد عند الحاجة اذا كنت في شمال خط الاستـــواء «شمال الكـــرة الأرضية» وجّـه عقرب الساعة نحـو الشمس ومن ثمَّ فإن الجنـوب يكـون في منتصف المســـافـــة بين عقـــرب الساعات والساعة الثانية عشر . هذا اذا كان التوقيت عـادياً ، أما اذا كان التوقيت صيفاً ، فإن الجنوب يكون الـزاوية المحصورة بين عقرب الساعات والساعة الواحدة .

طريقة أخرى :

❑ أنظر إلى ساعتك ، حوّل الوقت إلى أرقام التوقيت العسكري ثم اقسمه على اثنين ، ووجّـه الجواب الحاصل بعد القسمـة وبدون أصفـار إلى الشمس . فإنك ستجد خط الشمال - الجنوب يتجه من الساعة (١٢ - ٦) .

مثال :



❑ الـوقت الآن الثانيــة بعـد الظهـر، أي بـالتـوقيـت العسكـري ١٤٠٠ . إقسم ١٤٠٠ ÷ ٢ = ٧٠٠ إحـذف الأصفــار، يبقى لـــديك رقم (٧) وجّـه الـرقم ٧ في ساعتك إلى قـرص الشمس . وستجد بأن خط الشمال - الجنوب سيكـون اتجاهه في قرص الساعة من (١٢-٦) .

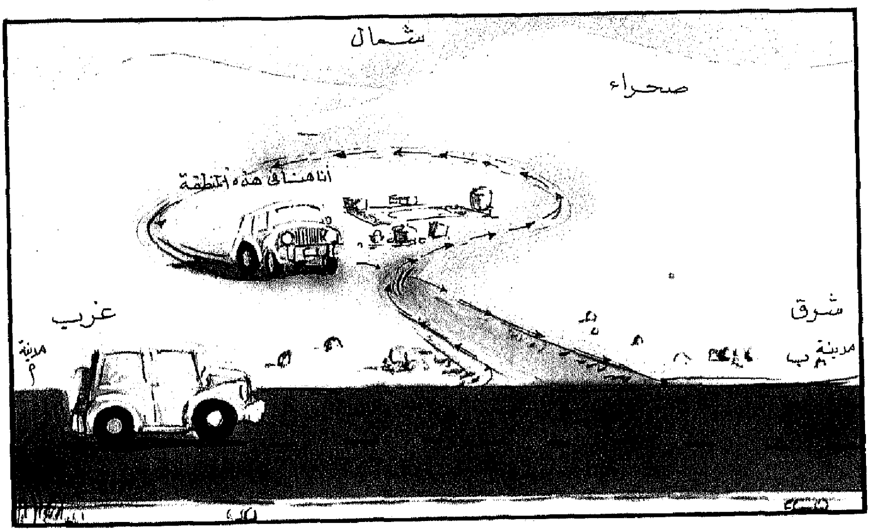
انظر التوقيت العسكري ص١٢٤ - موضوع الساعة الظلية)

- حاول تطبيق هذه الطرق في مكان تعرف فيه الاتجاهات من قبل لتبرهن على فعاليتها .
- تذكر أنك سوف تعرف الاتجاه ولكن ليس بالدقة المطلوبة والفرق حوالي ٥ درجات أقل أو أكثر.
- إذا وجد لديك أي شك في الاتجاه الصحيح للشمال تذكر أن الشمس تكون في الجزء الغربي بعد الظهر [١٧] .

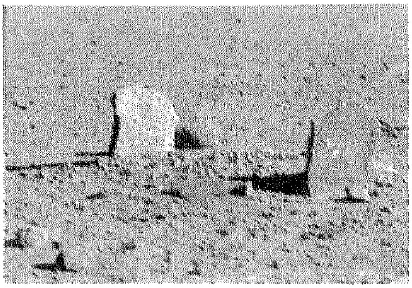
خطوط الاتجاه المرجعية :

- اذا شعرت بالضياع قف وتناول ورقة وقلماً وابدأ بعمل مخطط . وارسم على الورقة بداية تحركك . مثال :

تحركت هذا الصباح من نقطة أو مدينة (أ) كان اتجاهي نقطة أو مدينة (ب) اني اعرف أن الاتجاه من (أ) الى (ب) هو من الغرب الى الشرق . اثناء الطريق انحرفت من الخط يساراً (أي شمالا) ثم تجولت في هذه المنطقة . أنا الآن ضائع . اذن خط الاتجاه المرجعى هو الخط الرئيسي من مدينة (أ)

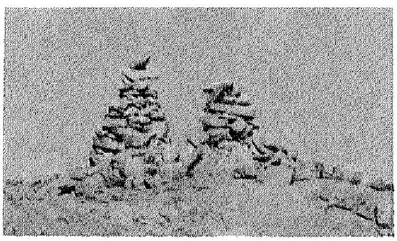


الى مــدينــة (ب) . وبما أنني شمال الخط من (أ) الى (ب) فعنــد محاولتي الـرجـوع عليّ الاتجاه جنـوبـاً . وابحـث عن خطـوط الإتجاه المرجعيـة وهي الخطوط المسفلتة الرئيسية أو مناطق الاتجاه المرجعية وهي المدن أو القرى أو أي تجمع سكاني .



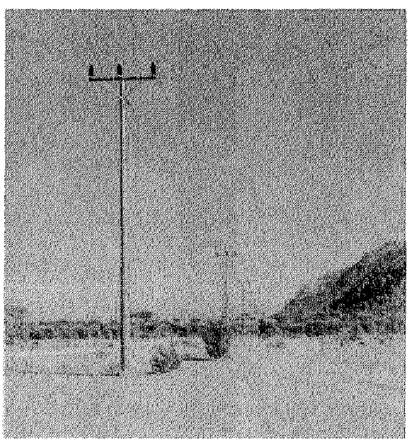
قبور المسلمين :

إذا شـــاهـــدت قبراً في المنطقـــة الـوسطى والشرقية من الجزيـرة العربيـة تستطيع أن تستـــدل على الاتجاهـــات فشـواهــد القبر أحـدهما يتجـه شمالاً والآخر جنوباً . في بقية المناطق تذكر أن إحدى جهتي القبر تجاه الكعبة المشرفة .



الرجم الحجري :

إذا شـاهـدت رجماً «بنـــاء حجـري على مرتفع» فهو قد يدلك على مورد ماء أو قرية أو على طريق عام .



العمدان الكهربائية :

إن الخطوط الكهربـائية في الصحراء تسـاعـدك في حــالـة الضيـاع . عليك اتباعها وستدلك على تجمع سكاني .

ملاحظة :

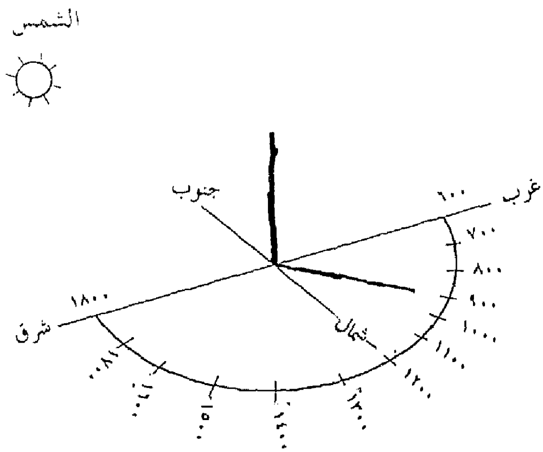
في حال ضياعـك في الصحراء ووجدت رعاة آسيويين مع ابـل أو أغنام فلا تسألهم عن الاتجاهـات . وعمـومـاً لاتسأل انسـان لاتجيـد لغتـه عن الاتجاه واذا احتجت بامكانك طلب المساعدة بامدادك بالحليب أو الماء أو الغذاء .

تحديد الوقت نهاراً – الساعة الظلية :

- قد تفقد ساعتك أو تتعطل تلك الساعة وتود معرفة الوقت نهاراً وبالتقريب فإن الطـريقة التـاليـة ستساعـدك ، واذا عـرفتها وإستعملتها جيـداً ستزيـد مهاراتك وثقتك بنفسك . عليك الآن الرجوع الى طريقة نهاية الظل .

التوقيت العسكري

٦ صباحاً	=	٦٠٠
٧ صباحاً	=	٧٠٠
٨ صباحاً	=	٨٠٠
٩ صباحاً	=	٩٠٠
١٠ صباحاً	=	١٠٠٠
١١ صباحاً	=	١١٠٠
١٢ ظهراً	=	١٢٠٠
١ ظهراً	=	١٣٠٠
٢ ظهراً	=	١٤٠٠
٣ ظهراً	=	١٥٠٠
٤ عصراً	=	١٦٠٠
٥ مساءاً	=	١٧٠٠
٦ مساءاً	=	١٨٠٠



الساعـة الآن ٩٠٠ صباحـا

- بعد غرسك تثبيتك للعصا أو العود في الأرض ووضعك اشارة مثل (حجر) على نهاية الظـل الأولى ثم انتظارك مايقـرب من ٣٠ دقيقة ووضعـك اشارة حجـر على نهاية الظل الثـانيـة ثم رسمك لخط بين الاشارتين (الحجـرين) لقد عرفت الآن الشرق والغرب .

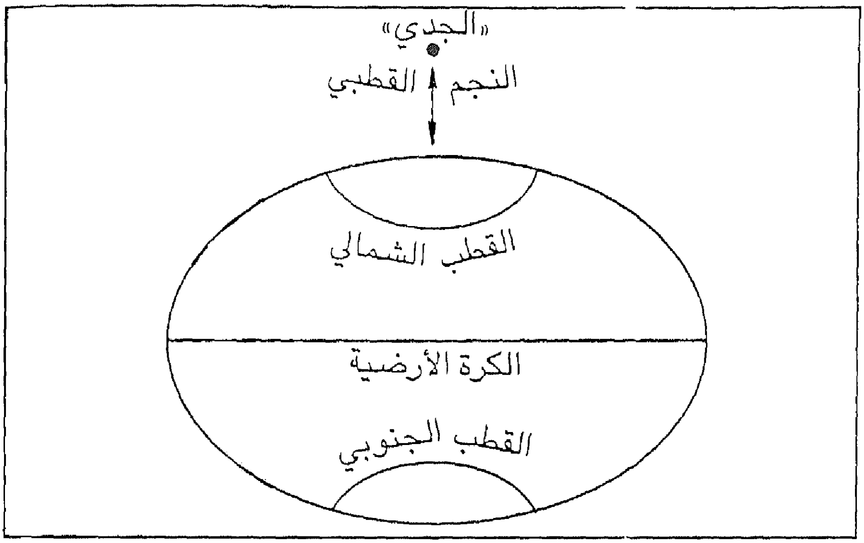
- (ارسم خطاً يقاطعه . يوضح الشمال والجنوب) .
- إغرس عوداً جديداً في وسط التقاطع الذي رسمته (شرق - غرب) و (شمال - جنوب) وبشكل عمودي على الأرض . نهاية الخط من الجهة الغربية ستكون الساعة ٦٠٠ ونهاية الخط من الجهة الشرقية ستكون ١٨٠٠ ، خط الشمال الجنوب سيكون الساعة ١٢٠٠
- قسّم المسافة بالتساوي من ٦٠٠ الى ١٢٠٠ ومن ١٢٠٠ الى ١٨٠٠
- ظل العود سيكون عقرب الساعة هنا (3) .

الاتجاه ليلاً بدون بوصلة :

من المشاكل التي تواجه الانسان في الصحراء ليلاً عدم معرفة الاتجاه وذلك بسبب الظلام الذي لايمكّنه من رؤية التضاريس . لذلك عليه أن يتجه بنظره الى السماء وبالتحديد الى النجوم ، فهي دليله الذي لايخطيء ودليل ابن الصحراء فقد قطع أبناء الصحراء آلاف الكيلومترات ليلا وكان هاديهم النجوم .

وعليه أن يبحث عن النجم الشهير «النجم القطبي» أو «الجدي» الذي يسكن دائماً الشمال ، ولايتحرك عن مكانه أبداً مثل سائر النجوم والمجرات . فالنجوم تدور وتتحرك في السماء ، وهذه النجوم على اختلاف لمعانها وألوانها تتجمع في بقاع معينة من السماء أكثر مما تقع في بقاع أخرى . وبتجمُّع كل بضعة نجوم منها ترسم لنا شكلا هندسيا يظل ثابتاً أمام أعيننا .

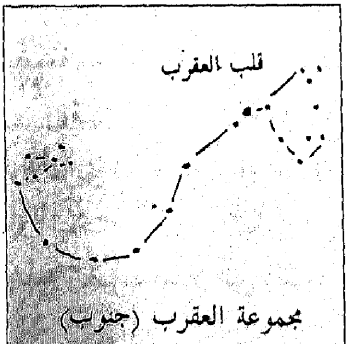
وقد كان كذلك أمام أعين أجدادنا ، وقد استدل الأقدمون البابليون والأغريق ثم العرب على أن هذه الأشكال تمثل أشياء معينة قد تكون حيوانات أو أشخاصاً أو أسماكاً أو أدوات . فسموا كل شكل باسم الشيء الذي يدل عليه ونضرب مثلاً على ذلك ، مجموعة العقرب فإنك اذا وقفت في احدى ليالي



الصيف «في الشتاء لاتظهر للعين المجردة كل النجوم» مولياً ظهرك للشمال ناظراً الى الجنوب، فسوف ترى مجموعة تعلو عن الأفق قليلا وسوف يلفت انتباهك ذلك الشبه الغريب بين العقرب وبين هذه المجموعة، مخلبان وذنب طويل وزباني(٢٩).

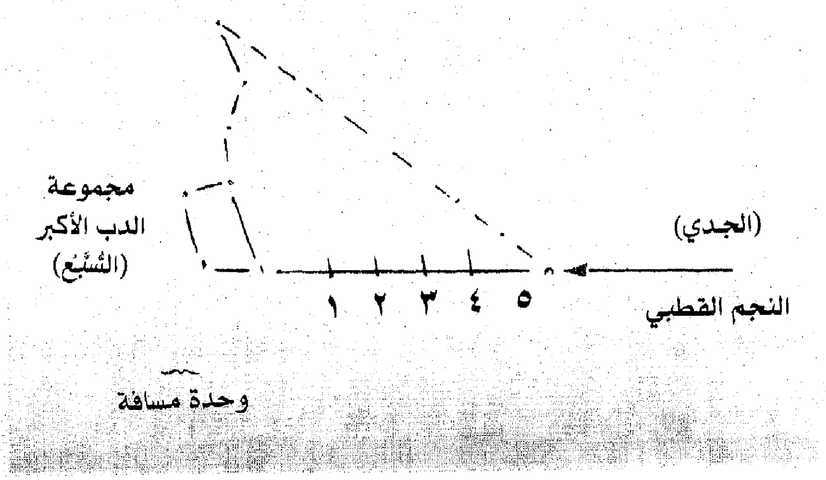
ولكن هناك مجموعة هي أول مايلفت انتباه الانسان اذا ما رفع بصره في ليلة مظلمة من ليالي الصيف أو حتى في الليالي التي يطلع فيها القمر وهذه المجموعة تسمى «الدب الأكبر» أو «السُبّع» أو مايعرف في الوطن العربي باسم (بنات نعش الكبرى) (The great Bear) ومع أن هذه المجموعة بعيدة الشبه عن الدب. وهي أشبه بمغرفة أو ملعقة الا أن شدة لمعان نجومها تجعلها واضحة جداً.

وهي تتكون تقريباً من سبع نجوم



مجموعة العقرب (جنوب)

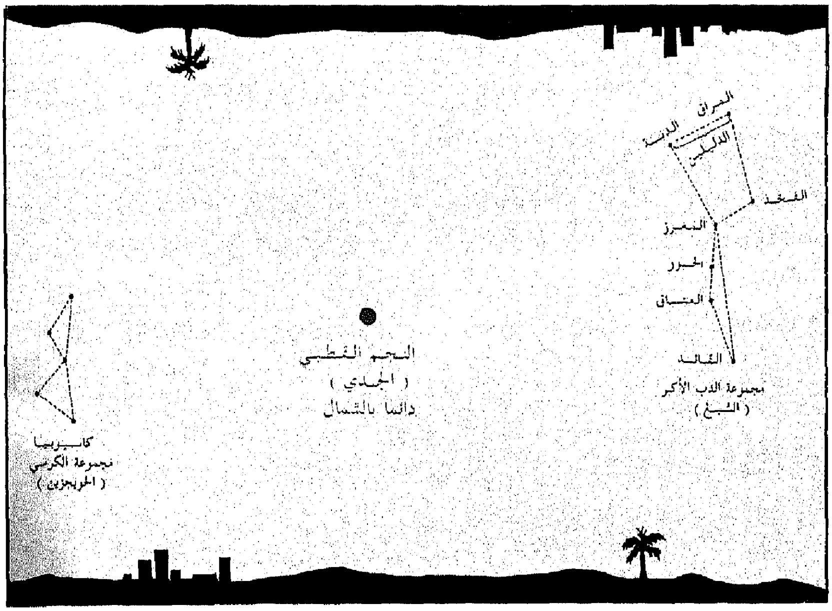
واضحة ومتلألئة ولهذا أسماها رجال البادية «بالسُبَّع» وهي الدليل الذي يدل الباحث عن النجم القطبي «الجدي» (جَدِي بنات نعش) وهو الذي يكون دائما وثابتا في الشمال، فهو لايبعد عن القطب السماوي الحقيقي سوى درجة واحدة فقط. فإذا حاولت أن تتصور خطاً يبدأ من المراق الى الدبة «الدليلين» وتمده على استقامته بمقدار خمسة أمثال المسافة بين هذين النجمين فانك ستجد نجماً لامعاً هو النجم القطبي «الجدي». وهو نجم يقع ضمن مجموعة الدب الأصغر (The Little Bear)



كذلك تدل عليه مجموعة «ذات الكرسي» وتسمى بالانجليزية مجموعة كاسيوبيا (Cassiopeia) أو مايسمى محليا «الحويجزين» وهي ترى بالعين المجردة كمثلثين متلاصقين مجموع نجومهما خمسة نجوم واضحة. فإذا تخيلنا مد خط وهمي من «الركبة» النجم الذي ينصف المثلث الثاني على امتداده فسوف يمر على النجم القطبي دليل الشمال وهو نجم واضح ومنير ولا يوجد حوله نجوم تخفيه.

وحاول في احدى ليالي الصيف أن تخرج الى الصحراء ومعك بوصلة، انظر الى إبرة البوصلة. اذا أشّرت الى الشمال عليك بالبحث في السماء عن مجموعة السُبَّع ومجموعة الحويجزين ونجم الجدي كما في الرسم وسوف تجدهم فوراً ولن تنساهم.

وفي ليـالي الشتـاء نجـد أن مجموعـة الحويجزين تظهـر مبكـراً في الليل قبل السبع . وبـالطريقـة السابقة بـامكانـك الاستدلال على الجدي بـالمجموعتين أو باحداهما [٢٩][٣٠] .



الإستدلال بالقمر في تحديد الإتجاهات ليلا

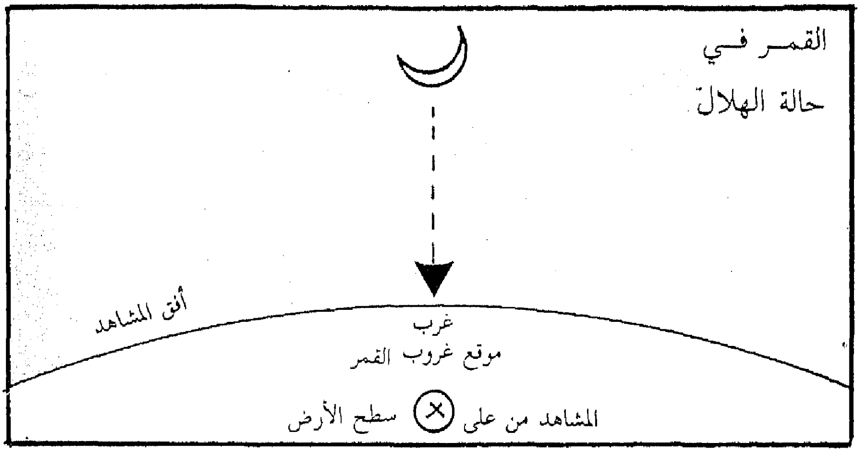
راقب الإنسان منذ فجر التاريخ حركات القمر، ودرس مساره ومطالعه ومغاربه، واستفاد مع مرور الزمن من هذه الدراسات والأبحاث في هدايته أثناء سفره في البر أو في البحر. وفي معرفة الوقت والأيام والسنين وعمل التقويم. وعرف جاذبيته وتأثيره على مياه البحر في المد والجزر وكل ذلك بتدبير من العزيز الحكيم.

ومن خلال دراسة حركة القمر لشهر كامل نجد أنه يمكن الإستدلال به في تحديد الإتجاهات، حيث أنه يطلع في أول الشهر الهجري القمري بعد غروب الشمس مباشرة على شكل هلال من ناحية الغرب ومن ثم يغرب بالقرب من مكان غروب الشمس ويستدل به في هذه الحالة على إتجاه الغرب، ومن ثم يتم تحديد بقية الإتجاهات الأخرى. وفي اليوم التالي يتأخر ظهوره حوالي ٥٠ دقيقة (في المتوسط) ويأخذ النور في الزيادة حتى يصبح القمر في التربيع الأول.

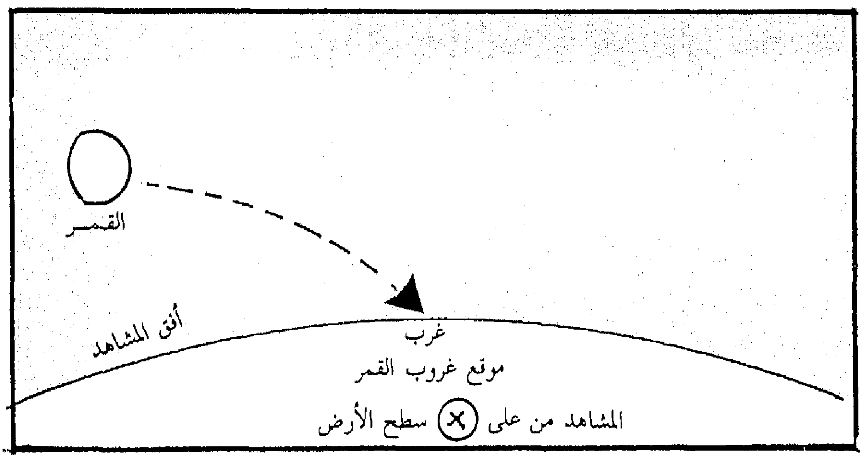
وهنا، اليك هذه الرسومات التوضيحية لحركة القمر في مراحل دورته الشهرية، ويتضح منها اختلاف مواقع وأشكال القمر وهي كالتالي:

* * * *

- أول الشهـر الهجري القمـري يطلع القمر بعـد غروب الشمس مبـاشرة على شكل هـلال من ناحيـة الغـرب ومن ثم يغرب بـالقـرب من مكان غـروب الشمس ويستدل به على اتجاه الغرب .

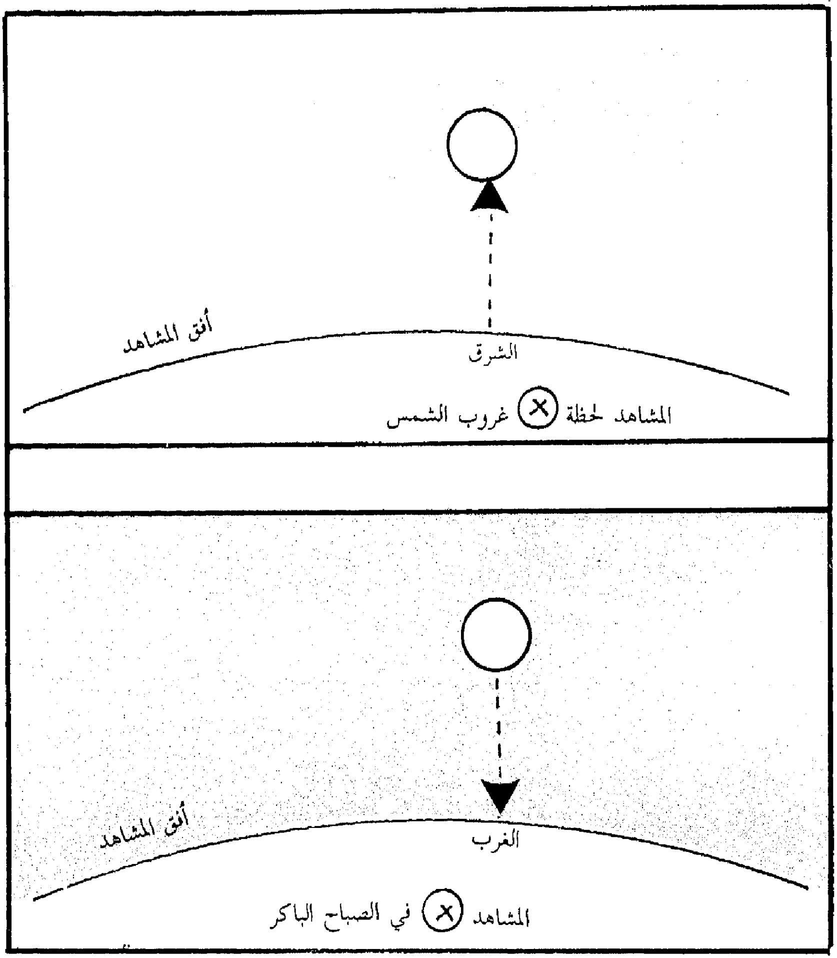


- التربيع الأول (اليـوم السابع) يغـرب القمـر عنـد منتصف الليل تقريبـاً في جهة الغرب .



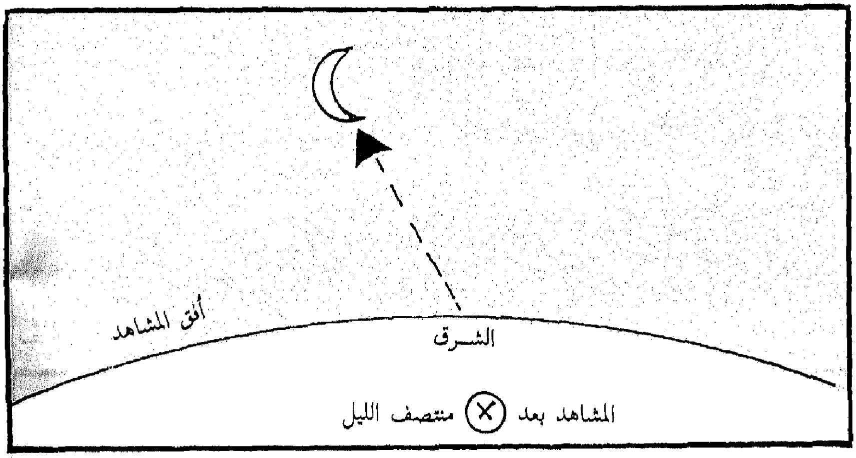
وعندما يصبح بدراً (١٣ يوم - ١٥ يـوم) في منتصف الشهر الهجري القمري يظهـر بعـد غـروب الشمس مبـاشرة من جهـة الشرق ثم يأخـذ في الإرتفـاع ويتوسط السماء عند منتصف الليل ثم يغرب جهة الغرب مع الصباح الباكر.

القمر بدراً في منتصف الشهر الهجري القمري



❑ وعندما يكون القمر في التربيع الأخير (أي من بعد يوم ٢١ من الشهر الهجري القمـري) فإن القمر لايظهـر إلا بعد منتصف الليل مـن جهة الشرق ويحدد إتجاه الشرق [٢٥أ].

القمر في التربيع الأخير (آخر الشهر الهجري - القمري)

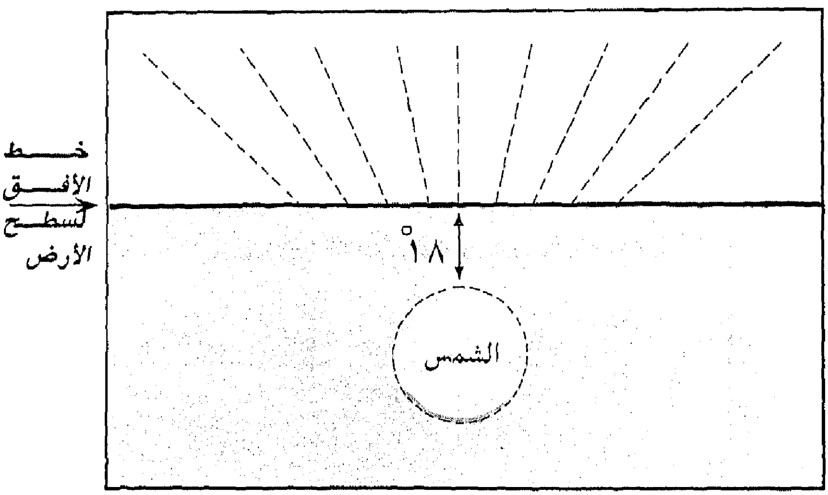


تحديد مواقيت الصلاة

يتم تحديد مواقيت الصلوات الخمس بناء على حركة دوران الشمس الظاهري حول الأرض. قال تعالى : ﴿إن الصلاة كانت على المؤمنين كتاباً موقوتا﴾ [سورة الأنبياء آية ١٠٣]

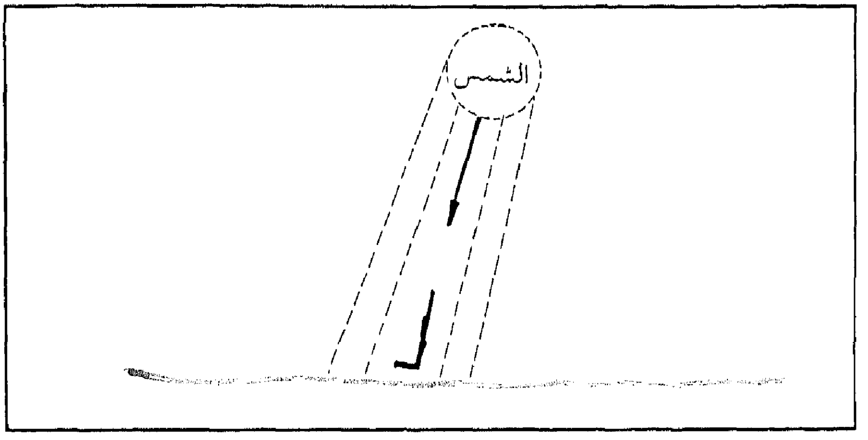
وقت صلاة الفجر :

يبدأ من طلوع الفجر الصادق وهو أول ظهور لضوء الشمس (الغير مباشر)السابق لها والذي يظهر من جهة المشرق، ثم ينتشر حتى يعم الأفق جميعه ويصعد إلى السماء منتشراً. وفيه يظهر الخيط الأبيض من النور من الخيط الأسود ويكون أعلى قرص الشمس تحت خط الأفق ب ١٨ درجة تقريباً. أما الفجر الكاذب والذي يظهر قبل الفجر الصادق فلا عبرة به، وهو الضوء الذي ينتشر ويظهر مستطيلاً دقيقاً يتجه إلى السماء وعلى جانبيه ظلمة.



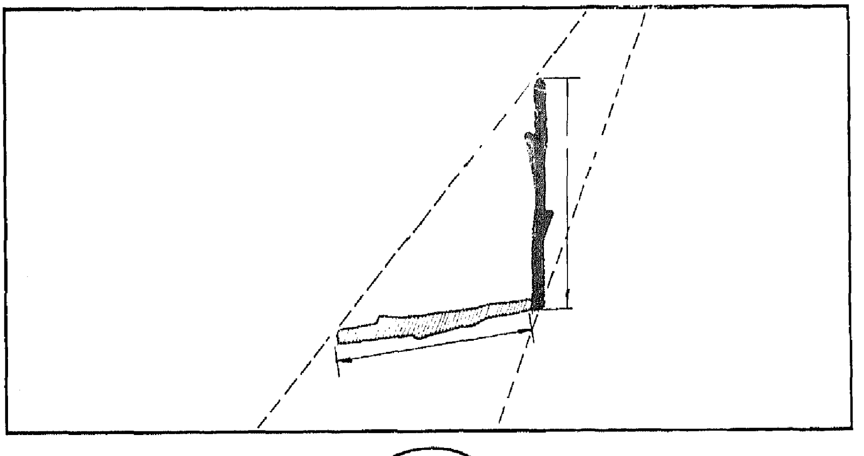
وقت صلاة الظهر :

من زوال الشمس إلى أن يصير ظل كل شيء مثلـــه . فمتى انحـــرفت الشمس عن وسط السماء فأن وقت الظهر يبتدأ مع ملاحظة إختلاف ظل الزوال حسب فصول السنة .



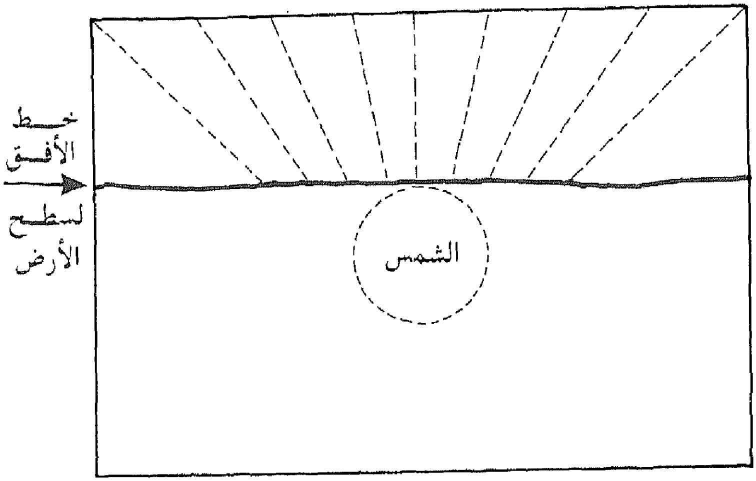
وقت صلاة العصر :

يبدأ عندما يكون ظل كل شيء مثله (أي جسم قائم على الأرض ومتعامداً عليها يكون ظله بطول يساوي طوله) .



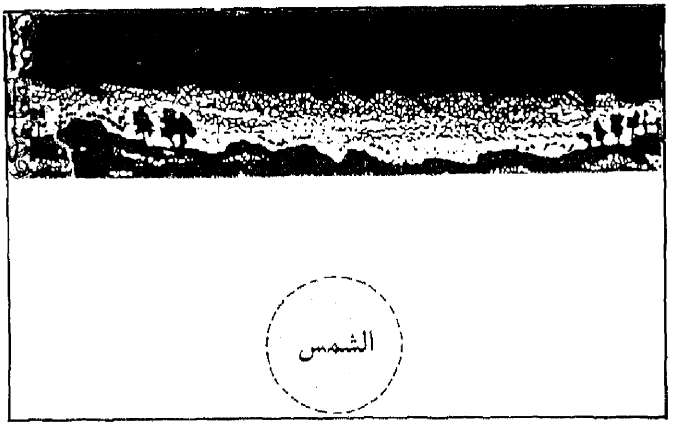
وقت صلاة المغرب :

يبدأ بعد مغيب جميع قرص الشمس تحت خط الأفق .



وقت صلاة العشاء :

يبدأ من مغيب الشفق الأحمر واختفاء كل اشعاعات الشمس في السماء. (٣١)(٣٢)(٣٣) .



الملجأ

*** ستواجه مجموعة من الضغوط النفسية عند شعورك بالضياع أو الوحدة منها - الخوف - الملل - الألم (إذا كنت مصاباً) - الجوع - العطش (سيزداد عطشك ولن ترتوي مهما كان معك الماء وفيرا)**

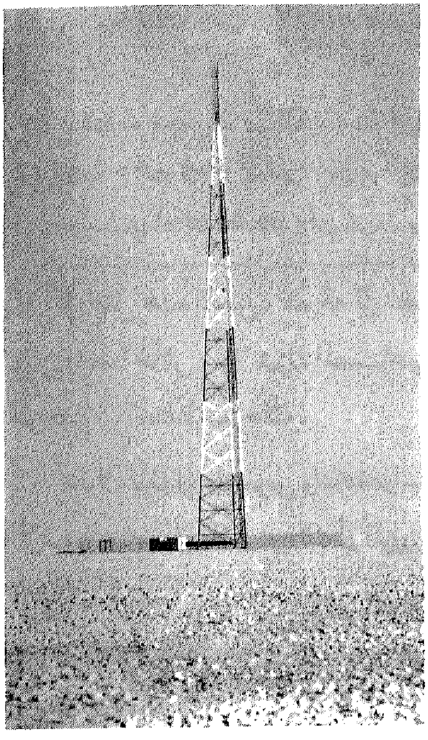
في مثل هذه المحن، توجّه إلى الله تعالى بالذِّكر والدعاء، وتذرّع بالصبر، وكن رابط الجأش، ولا تهزك المصاعب، وحارب الخوف بداخلك. وقاوم الوحدة، واحتفظ بمرحك.

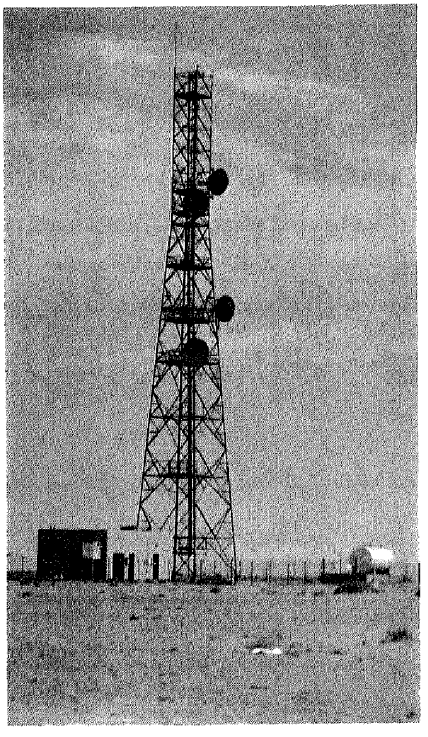
عليك بالهدوء والجلوس واعادة دراسة الموقف الذي انت فيه - فإذا كنت تتوقع ان لايقوم أحد ما بالبحث عنك أو المرور على هذه المنطقة فعليك هنا التحرك وحمل الأغراض الرئيسية التي ستحتاجها حتى تصل الى أقرب تجمع سكاني.

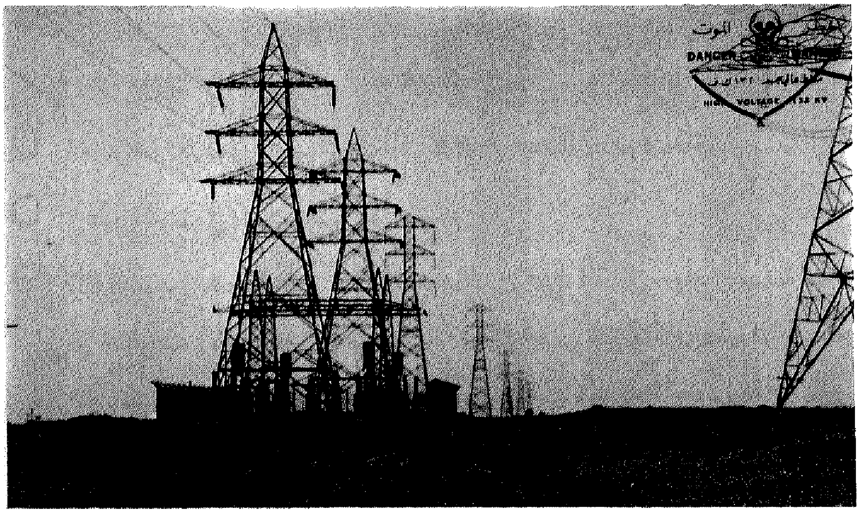
وإذا توقعت ان يقوم أحد ما بالبحث عنك أو المرور على هذه المنطقة التي أنت بها فعليك أن تبقى حيث أنت. وتقوم بالبحث أو صنع ملجأ لتبقى فيه حتى يتم انقاذك.

ولكن عليك اختيار مكان الملجأ بحرص وتجنب النقاط التالية:

- ❑ احذر أن تكون في مهب الريح إذا كنت في منطقة رمال متحركة.
- ❑ احذر المبيت في مجرى السيل في موسم المطر.
- ❑ لاتقترب من أعمدة وأبراج الكهرباء ذات الجهد العالي. وأي أعمدة كبيرة أو محطات في الصحراء غير مأهولة، ولا تجلس في ظلال هذه الاجسام المعدنية (ينتج عن أكثرها مجالات كهرومغناطيسية غير مرئية لها تأثير بمختلف الصور على الحياة الانسانية والحيوانية والنباتية، فالبعض منها






الموت
DANGER
VOLTAGE

يسبب سرطـــان الدم وأورام سرطانية وتشوه للأجنة ، ومازال الموضوع تحت الدراسة والنظريات (8)

- ابتعد عن الأمكنة التي تكثر بها الحفر والجحور.

* * * *

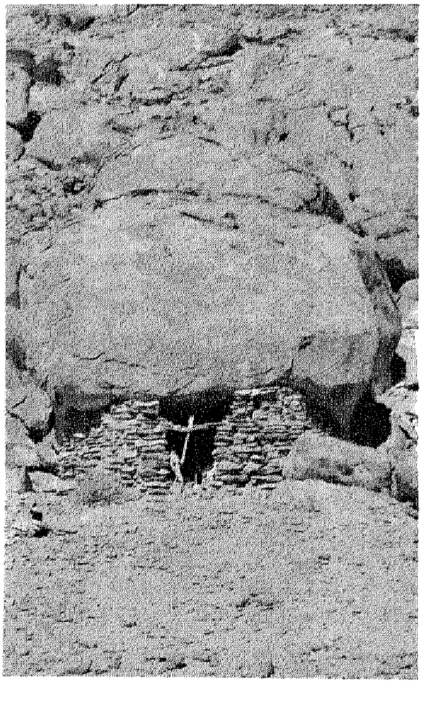
- كن حريصاً عند دخولك لأي غار وحاول أن لاتدخل الا ومعك عصا في يدك .

* * * *

- إذا قررت عمل ملجأ، حاول صنعه قبل حلول الظلام، أو في الصباح الباكـر وحاول أن تحتطب وتقطع الأشجار اليـابسة نهاراً وكن حريصـاً عند تحريكك للصخـور. وحـاول أن لاتحركهـا إلا بعصـا أو بقـدمك اذا كنت ترتدي حذائاً صحراوياً عالى الرقبة .

* * * *

- إختر المنطقـة الجيـدة الـرؤيـة والتي تستطيع مـن مـوقعك رؤية مـا يحدث حولك نهاراً . أنت بحاجة لملجأ يحميك من أشعة وحرارة الشمـس اللاهبة ومن ذرات الغبـار المتطايـرة، وليــــلاً ليحميك مـن البرد القارس والحيـوانات المفترسـة إن وجـــدت ومن الحشرات القارصة والزواحف السامة .



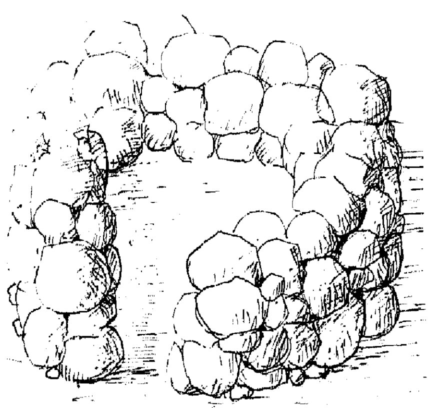
* * * *

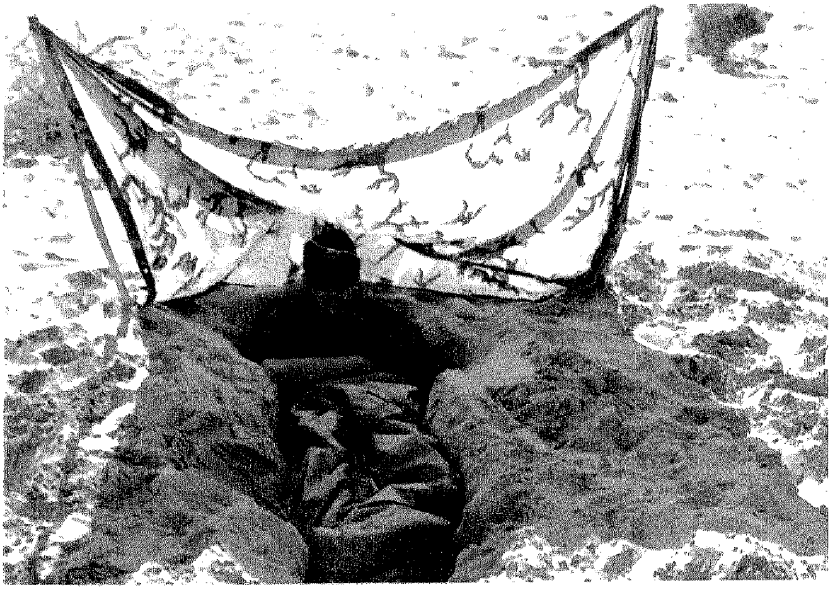
- إن طبيعة الأرض التي أنـت بها والخامات الموجودة معك أو من حـولك هي التي تحدد نوع الملجأ الذي ستأوي اليه أو الذي ستقوم بصنعه .

- السيـارة أو جسم الطائرة ان وجـدت تعتبر أفضل ملجأ تأوي اليه ، فنهـاراً بإمكـانك الامتداد والجلـوس في ظلهـا ، وليلاً النـوم بداخلهـا اذا خشيت الحشرات والزواحف أو البرد والمطر، وصيفاً بامكانك النوم على سطحها .

- اذا كنت في منطقــة جبليـــة ابحث عن غـــار - كهـف أرضم (ابني) على مدخلـه احجاراً أو غط مدخله بـالأشجار للتدفئـة من البرد وللحماية ، مع عمل فتحة لدخولك وخروجك .

- (حَجِيــة) ابحث عن مـوقـع منخفض (احـذر مـن السيل) وأرضم وابني حــولك احجــاراً على بعضهــا وبشكــل دائري وعلى مقـــــدار ارتفــاع رأسـك وأنت قــاعــد (لاتــرفع البنــاء حتى لايسقط) ولها مــدخلِ (عليك اختيـــار المدخل جيداً، لا تجعلـه مقابلاً للهــواء) وهي تأخــذ تقــريبــا شخصـــاً واحـــداً أو اثنين وبـالإمكان صنعهـا من الشجـر كــذلك ، أو تسقيفهـا وتغطيــة جـوانبهـا بعيــدان الاشجـار ان وجدت (١٨أ) .





❑ إذا وجد معك بطانية بإمكانك حفر خنـدق في الأرض وتغطيته بالبطانية وهذا المأوى المؤقت يمنحك حماية من أشعة الشمس المباشرة ومن البرد ليلا[١٦] .

****

❑ ابحث عن عصا واركـزها في الأرض وضع البطانية عليها وثبـت اطرافها في الأرض . حـاول ان لايكـون رأس العصا مـدببـاً أو ضع عليـه شيء يحمي البطانية من الثقب والتمزق .

****

❑ بعـــد عصر الليمــــون ، إمسـح القشر على الأجزاء المكشوفة من جسدك مثل اليـدين والوجـه والقـدمين وقت النوم في الصحـراء ، فـلا يقربك البعـوض «النامس» (٩أ) .

****

- أثناء نومك لاتترك حـذائك خارج الخيمة أو الملجأ لإحتمال دخول الحشرات بداخلها ويفضل دائماً قلب الحذاء والتأكد من خلوه من الحشرات قبل لبسه .

****

- اذا كنت في صحـارى رمليـة احتفظ بمـلابسك عليك وتمدد تحت ظـلال الشجيرات نهاراً نظـرا للحـرارة العـاليـة ، وليـلاً إبحث عن رؤوس الجبـال الرملية وارقد عليها . لأنها تحميك تقريباً من الحشرات والزواحف .

****

- بإمكانك وضع ثوبك أو شماغك على عصا نهاراً لتستظل بظله .

****

- بإمكانك عمل (دحلوس) إحفر في الأرض حفرة بطولك وانزل فيها ثم ادفن على جسمك بالتراب أو الرمل وغطّ رأسك بشجيرة بـرية . والدحلوس يقيك من البرد والزواحف .

****

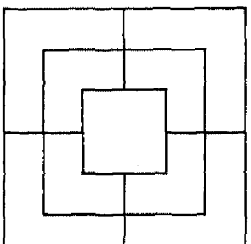
- واذا كـان البرد شـديـداً بإمكـانك وضع حطب في الحفرة واشعال النار حتى يصبح جمراً . ادفنه بالرمل بكمية منـاسبة تحميك ، ثم تمدد فوقه وادفن نفسك كما في السابق .

****

- حاول دائما حـرق أو دفن بقايـا الأطعمة والمعلبـات الفارغة واجعـل مكانك نظيفـاً وكذلك لاتنـام حتى تتأكـد من نظـافة فمـك ويدك من رائحـة أي طعام ، لأن الحشرات والزواحف تجذبها رائحة الطعام من مسافات بعيدة .

من الألعاب المسلية في الصحراء :

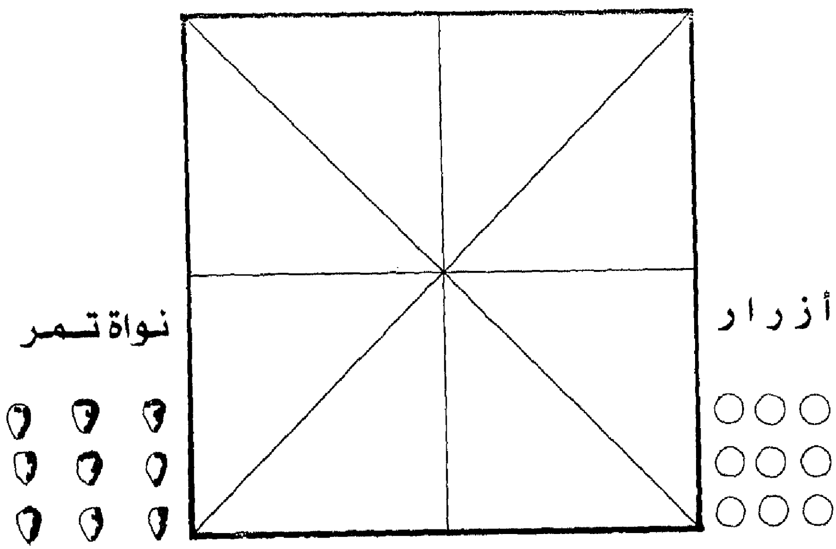
- إذا وجد معك شخص آخر بإمكانك عمل العاب مبسطة لتمضية الوقت مثل (المتوسعة) والمتوسعة لعبة شعبية معروفة ويطلق عليها عدة اسماء محلية وتكون بتخطيط مربع على الأرض وبداخله مربعين آخرين وإيصال خط من منتصف كل ضلع من اضلاع المربع الخارجي إلى المربع الموجود في القلب ثم يختار كل لاعب تسعة احجار متشابهة وتختلف عن أحجار خصمه أو يقوم الخصم باختيار عيدان خشبية للتفرقة ثم يبدأ اللاعب بوضع أحد احجاره على أحد المواقع ثم يعقبه خصمه وكل منهما يحاول أن يحصل على ثلاثة مواقع على خط واحد تعامدياً أو افقياً فإذا تمكن أحد منهما قبل خصمه من احتلال ثلاثة مواقع على خط واحد يحق له ان ينزع أحد عيدان أو احجار خصمه من موقعه ويخرجه خارج الملعب ويكون عدد احجار الخصم في هذه الحالة ثمانية فقط ثم يبدأ التحريك وكل حجر تستطيع ان تحركه في اتجاه الخط الذي يقع عليه بشرط أن لا يتعدى الموقع أو الخانة التي أمامه الى خانة وموقع آخر وبشرط كذلك ان لايقفز من فوق موقع به أحد أحجار الخصم، ويبدأ تحريك الأحجار وكلما اصبحت ثلاثة على خط واحد أمكنك نزع احد احجار خصمك واخراجه خارج الملعب حتى ينهزم خصمك ولا يستطيع اللعب لعدم وجود احجار بحوزته في وسط الملعب.



المتولثة (المقطار).

وتكون بتخطيط مربع على الأرض وتنصّف اضلاعه بخطين متعامدين ثم إيصال زواياه الأربعة بخطين أيضاً، ثم يختار كل لاعب ثلاثة احجار

حجر تستطيع ان تحركه في اتجاه الخط الذي يقع عليه بشرط أن لا يتعدى الموقع أو الخانة التي أمامه الى خانة وموقع آخر وبشرط كذلك ان لايقفز من فوق موقع به أحد أحجار الخصم، ويبدأ تحريك الأحجار وكلما اصبحت ثلاثة على خط واحد أمكنك نزع احد احجار خصمك واخراجه خارج الملعب حتى ينهزم خصمك ولا يستطيع اللعب لعدم وجود احجار بحوزته في وسط الملعب.



المتوسعة .. من العاب الصحراء المسلية

المتفجرات

(هي عبارة عن مركب أو خليط كيميائي يتحول عن طريق التفاعل الكيميائي وبعنف إلى شكل غازي يطلق حرارة وضغط قوي يتساوى في جميع الإتجاهات) .

والبعض يعتبرها عبارة عن وقود لأنها تبعث طاقة على شكل حرارة وغاز نظرا لوجود التركيبات الكيميائية مثل (،   ،   ) علما بأن هناك فروق رئيسية بين مواد المتفجرات وأنواع الوقود العادي. وبعضها ذو حساسية عالية ضد الحرارة والصدمة والضغط ، ويؤدي انفجارها في المكان والوقت الغير مسيطر عليه الى نتائج لاتحمد عقباها .

وهي عدة أنواع فيوجد منها الصلب ، السائل ، الغازي ، وتستخدم في الأغراض السلمية والحربية على حد سواء) [٣٤] .

الإنفجــــار :

(هو تحول المادة المتفجرة فجأة الى حالة غازية محدثة ضغط كبير مع انتشار حرارة عالية وهذا الضغط يولد قوة محطمة حول منطقة الانفجار) [٣٥] .

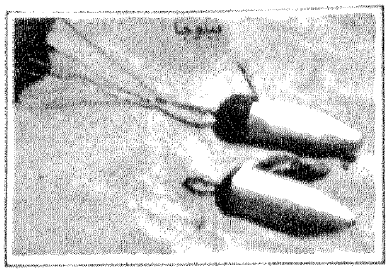
القنابــــل :

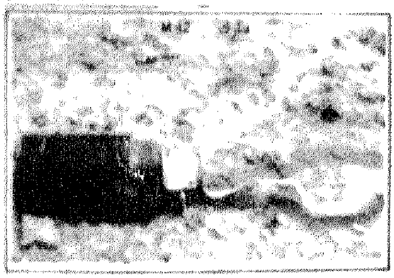
(تتكون القنبلة من وعاء «عادة من المعدن الصلب» محشو بمادة شديدة الانفجار أو بخليط من مادة حارقة ومزودة بوسيلة اشعال ذاتي «تفجير ذاتي» يتم انفجارها في الوقت المناسب بعد قذفها من الطائرة أو غيرها ، وقد تعمل القنبلة بأي شكل آخر.

القنبلة العمياء :

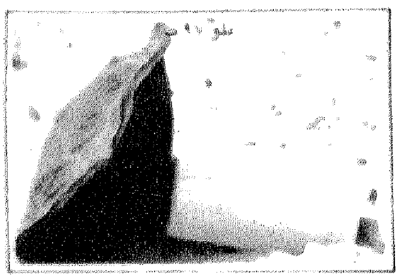
ويقصد بها أي جهاز متفجر ويكون قد أطلق أو قذف به أو أسقط أو وضع بطريقة ما معمراً وقابلاً للانفجار ولكنه لم ينفجر بسبب ما إما لخطأ في تصميمه أو لمحض الصدفة أو لاحتواءه على وسيلة توقيت [٣٦].

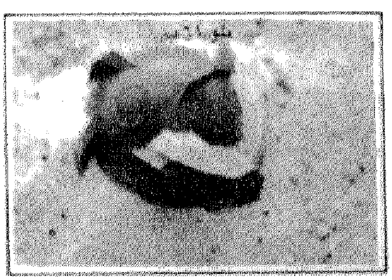
قنابل عنقودية

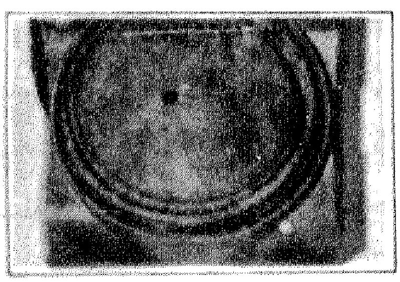












الألغـــام :

(هي عبارة عن عبـوات شديـدة الانفجار «متفجرات» مـوضوعـة في أوعية حديدية أو بلاستيكية، وغالباً ما يكون التأثير من الأغطية الحديدية والتي تتوزع الى شظايا ذات تأثير فعال خاصة على الأفراد) (٣٤).

(ويكمن الموت والـدمار تحت الأرض في كثير من الـدول في آسيـا وافريقيـا وامريكـا اللاتينيـة، وذلك في شكل الغـام أرضية مـدفونـة بغير نظام ومعـرضة للانفجار في أية لحظة.

ويقدر الخبراء أن هناك مايقرب من ٤٠٠ مليون لغـم مدفونة في أنحاء العالم ومن الممكن أن تنفجر اذا لامسهـا الأطفال وهم يلعبون أو المزارعون وهم يتـولون العنـايـة بحقولهم، وكـل يوم يلقى عشرات الاشخـاص مصرعهم أو يصـابـون بتشوهـات من جراء هذه الألغام المخبـأة بينما لايكاد يمر يوم ايضـاً دون أن تزرع فيه الغام جديدة أكثر تطوراً.

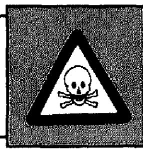
وتثير الألغام التـي وضعت اثناء فترات الحروب الفزع بين السكـان وجعلت منـاطق واسعة لاتصلح للسكنى وقـد تركت الأرض الخصبـة بلا زراعـة لأن كل خطوة فوق تربتها تنذر صاحبها بالموت.

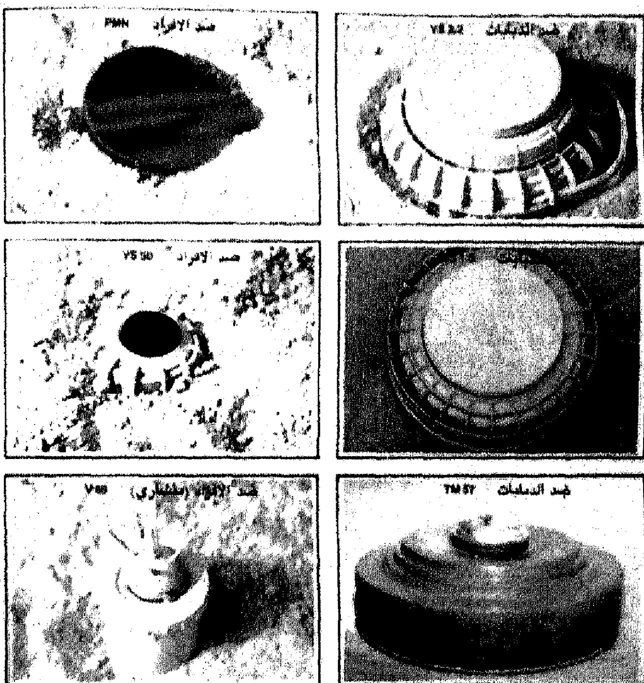
ومعظم هؤلاء الضحـايا أبرياء من المدنيين أو الـلاجئين ومعظمهم من النساء والأطفال، ويلقى شخصان من كل ثلاثة اشخاص من ضحايا الألغام مصرعهما في نفس المكان. وأثبتت الاحصاءات أنه في الوقـت نفسه يفقد الباقون منهم على قيـد الحياة اطـرافهم وأجزاء أخـرى من اجسـادهم، ويذكـر أن الحرب الأفغانيـة وحدها أسفرت فيما يقال عن مصرع مائتي الف شخص واصابة ٤٠٠ الف.

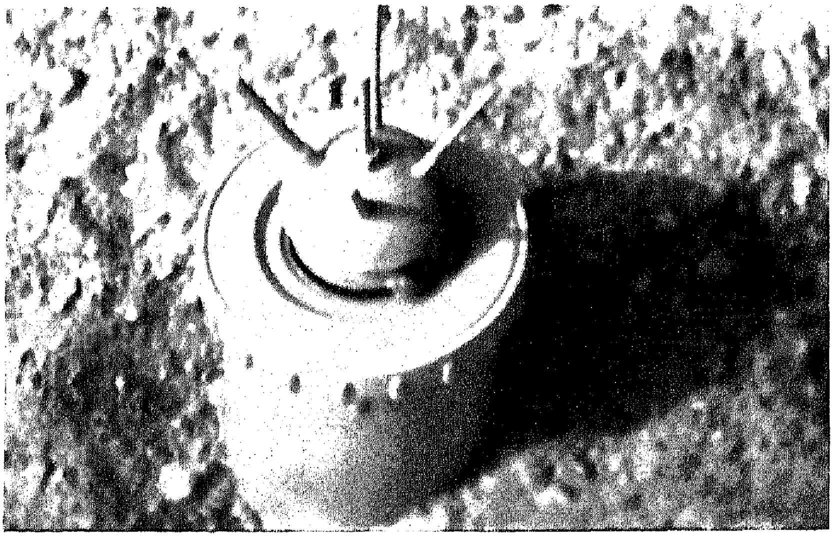
* اما في ليبيـا فقـد لقي ٥٠٠ شخص مصرعهـم ممن يقـومـون بعمليـات

التطهير أثناء عمليات الكشف والازالة للألغام خلال السنوات العشر الماضية وفقاً لما تقوله منظمة «ميديكو انترناشيونال» (٣٧)

* وفي الكويت مات ٨٣ شخصاً على الأقل من خبراء ازالة الألغام في أعقاب حرب تحرير الكويت . ومازالت دولة الكويت تفقد العديد من مواطنيها واطفالهم في العديد من الحوادث شبه اليومية نتيجة لعبث احدهم بقذيفة أو لغم وتقوم الاجهزة الاعلامية المختلفة بتوعية المواطنين بالشرح وبالصورة بأخطار الألغام وعلى سبيل المثال ، هذا التحذير:

الالغـــــام عـــــــدو لا  **يـــرحم . فلنحـذرهـا**





يمكـــن التعرف على هذا اللغم بسهولة فهو عبارة عن وعاء من البلاستيك على قمته خمس زوائد وعند شـد سلك الاعثار المتصل به ، يقفـز في الهواء لمسافة نصف متر تقريباً ، وينفجر وتنتشر شظاياه المميتة في دائرة نصف قطرها ٢٧ متراً وتقتل كل الأفراد المتواجدين في هذه المساحة .

عزيزي المواطن . . . عند مشاهدتك أي جسم مشابه . . قف .

١ – قدِّر حجم المساحة التي قد تكون مغطاة بالألغام .

٢ – تأكد من هذا المكان وتعرف عليه جيداً .

٣ – تراجع الى الخلف وانسحب مباشرة .

٤ – أخبر مديرية الهندسة بالجيش الكويتي ت ٤٨٤٥٧٣٥[٣٨] .

وقد قرأنا خبراً أثّر في نفوسنا مفاده :

(القاهرة / قتل طفلين بقذيفة من مخلفات حرب أكتوبر ٧٣).

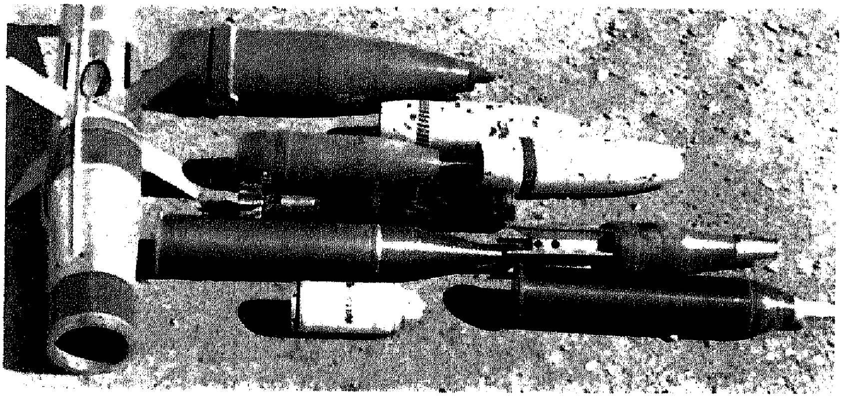
* الإسماعيلية * مصر * «رويتر».

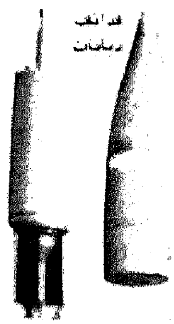
* لقـــي طفلان حتفهما في الاسماعيلية عندما انفجرت فيهما قذيفة مدفع من مخلفات حرب عام ١٩٧٣م العربية الاسرائيلية يوم الخميس.

* انتقـــل خبراء ازالة الألغام بالجيش الثاني الميداني الى مكان الحادث وتولت النيابة التحقيق في الحادث الذي وقع في قريـة نفيشة على مسافة ست كيلومترات غربي الاسماعيلية. وأحـدث انفجار القذيفة دويـاً شديداً بجوار السكـة الحديد بقرية نفيشة وأسفر عن مقتل الطفلين، ودلت التحريات أن الطفلين كانا يعبثان داخل أحد الخنـادق القديمة وعثرا على جسم صلـب وأخذا يطرقان عليـه بأحد القضبان الحديدية فانفجرت فيهما القذيفة وحولتهما الى اشلاء متناثرة[٣٩].

ومن هنا وجب على كل مواطن تحذير ابناءه من هذه المجسمات الحديدية أو البلاستيكيـة ومعرفة اشكـالها المختلفة من قنابل يـدوية - قذائف مـدفعية- قذائف طائرات - الغام مضادة للأفراد والآليات . . . الخ.

وستجد أيها القارىء العزيز صور بعض منها هنا، وبإمكانك الاطلاع ومعرفة انـواع كثير منها بتصفح المجلات العسكرية المتواجـدة بالأسواق، وحين مشاهدة أحد الأبناء لهذه الاجسام في أي مكـان عليه عدم الاقتراب منها واخبار والـده بشكلها ومكـانها. وعلى الـوالـد التأكد منهـا واذا تـذكـر أنها تشبه أحـد الأجسـام بـالصور المرفقـة عليـه عـدم الاقتراب منهـا والاتصال بـأقرب مـركـز للشرطة.





قذائف رمانات



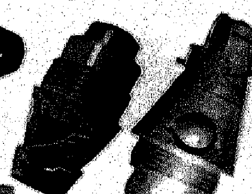
قنبلة يدوية ضد الدبابات RKG - 3



قذيفة انيرجا

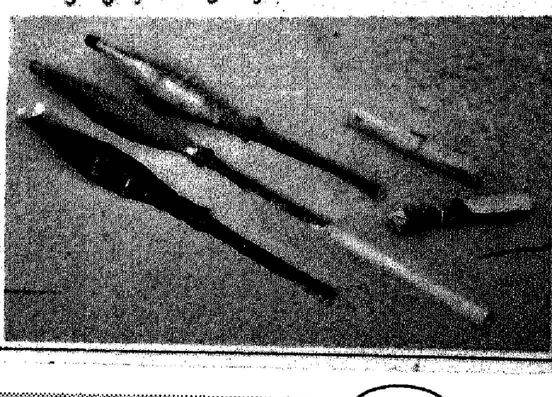


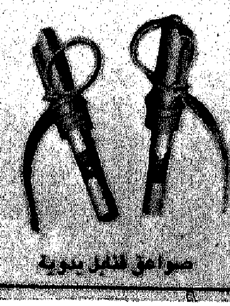
قذيفة هاون



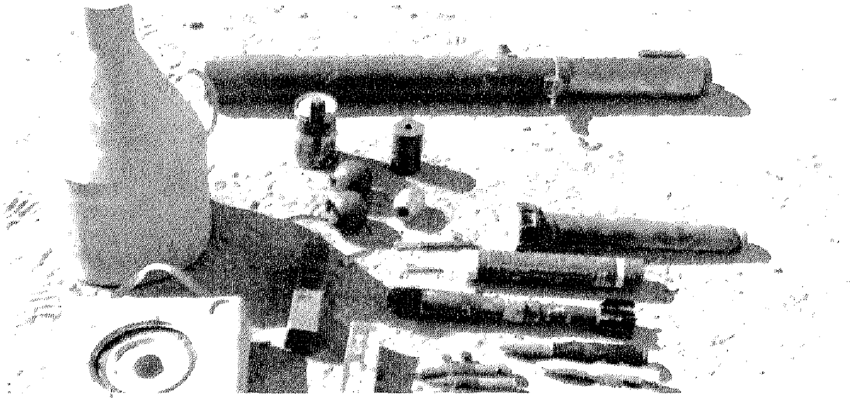
فيوزات قذائف

مجموعة من قذائف آر بي جي

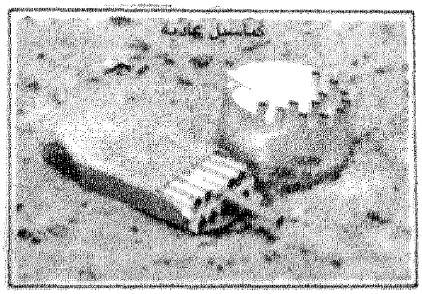




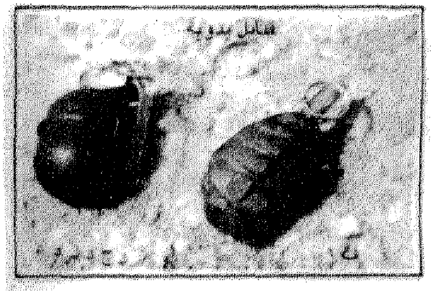
صواعق قنابل يدوية

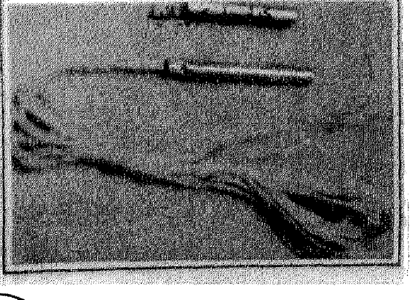


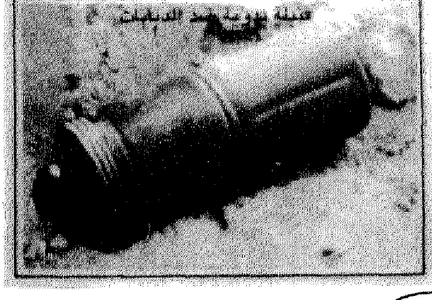





قذيفة هاون


قنابل يدوية




قنبلة يدوية ضد الدبابات

البحث والإنقاذ بالطائرة

« تهتم مديرية الدفاع المدني، والقوات الجوية في بعض الحالات بعمليات البحث الى جانب تنفيذ عمليات الإنقاذ بالوسائل المتطورة المتاحة لهم في مختلف مناطق المملكة».

يقـــــــوم الطيارون التابعون للدفاع المدني وطياروا القوات الجوية (في بعض الحالات الخاصة) بالمشاركة الفعـالة في كثير من حالات البحث عن المفقودين في الصحـراء وعمليات الانقـاذ المختلفـة من اخلاء المصـابين لمختلف الحوادث أو انقـاذهم من جـراء السقوط في الآبـار أو اخـراجهم من بطـون الاودية من جـراء سقـوط سياراتهم مـن المرتفعات العـاليـة وكـذلك اخلاء المحـاصرين من ميـاه السيول والكثير من العمليات الحيوية المختلفة لمساعدة المواطنين .



فعنـــــد وصول الاشارة للبحث وانقاذ شخص ما ، تصل معلومات مقتضبة وقليلة للقيـادة عن المطلوب انقـاذهـم فالكثير لـلأسف لايبلغ أهله أو أصـدقائه

أ ب ٢١٢

طائرة بحث وانقاذ

(إنقاذ غرقى / انقاذ مصابين / البحث عن التائهين / انقاذ محاصرين في أسطح المباني / حوادث الحريق / امكانية الهبوط في المناطق الجبلية والضيقة .



AB 212 - Search & Resque Plane

المقربين عند رغبته الخروج للصحراء لأي غرض بالمعلومات المهمة التي تمكنهم وتمكن السلطات المختصة من التصرف الصحيح في حالة عدم رجوعه وهي : -

١ - تاريخ المغادرة ووقت العودة بالتقريب .

٢ - عدد الاشخاص المرافقين واسماؤهم .

٣ - عدد السيارات وانواعها والوانها واشكالها .

٤ - كمية الطعام والماء الموجود معهم .

٥ - المنطقة التي يودون الذهاب لها .

٦ - الطريق الذي سيسلكونه في الذهاب والعودة .

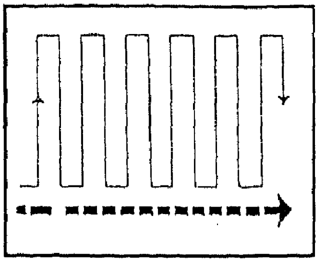
٧ - هل يوجد فرد يعاني من بعض الأمراض مثل (القلب ، الضغط ، الربو ، السكر) ضمن المجموعة .

ومن الطبيعي أن يكون مع الطيار وقت البحث وحسب الحالة (ملاح ، وطبيب ودليل يعرف المنطقة جيداً واخصائي باقتفاء الأثر وأحد اقرباء المفقود إذا رغب) فيتجه بالطائرة الى المنطقة المعنية ويبدأ بالبحث اعتماداً على خبرة الدليل بالمنطقة واعتقاده بالجهة أو المكان الذي ربما يكون المفقودون به ، أو يعتمد على الخرائط والأجهزة الملاحية الموجودة لديه فيقوم بمسح تربيعات الخارطة من الجو والمغطية للمنطقة .

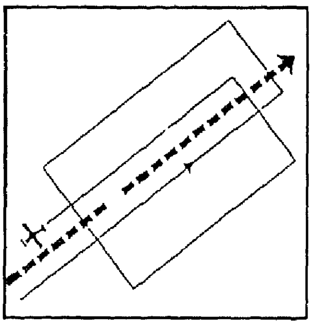
بعض طرق البحث :

- البحث الطولي المتوازي :

وتستعمل عندما يوجد في المنطقة المراد البحث فيها طريق رئيسي يعتبره الطيار مرجع اساسي وملاحي يتم الطيران والبحث يساره أو يمينه أو يعبره الطيار جيئة وذهابا في مسافات يحددها بنفسه. وتطير الطائرة على ارتفاع منخفض عندما تكون الارض منبسطة ولا توجد عوائق طبيعية أو صناعية، وكذلك اذا كانت الاحوال الجوية سيئة. ويتم الطيران على ارتفاع عالي عندما تكون الاحوال الجوية مستقرة والرياح هادئة.



اتجاه المنطقة المراد البحث خلالها



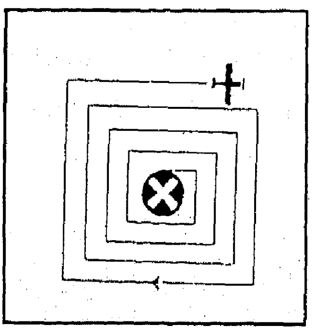
البحث الطولي المتداخل

- البحث الطولي المتداخل :

تستخدم هذه الطريقة الطائرات ذات الاجنحة الثابتة، وتغطى مساحات كبيرة اذا كان المفقود جسم كبير وواضح .

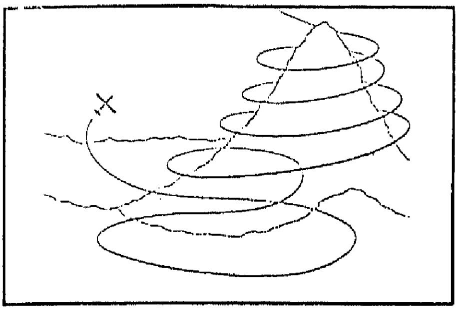
- البحث التربيعي :

يبدأ بنقطة معينة ومن ثم الطيران حولها على شكل مربعات صغيرة ثم اكبر فاكبر، وهذه الطريقة شائعة الاستخدام لدى طياري البحث.

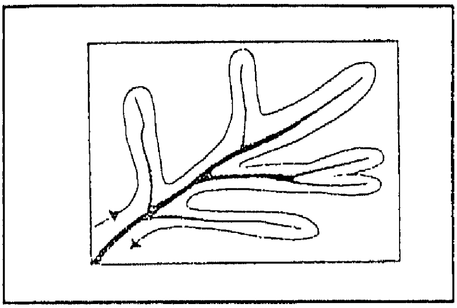


البحث التربيعي

- البحث الدائري :
يبــدأ بنقطــة معينــة ومن ثم الطيران حولها على شكل دوائر صغيرة ثــم اكبر فاكبر، وهذه الطريقة شائعـة الاستخدام لدى طياري البحث .


البحث الدائري

- البحث في الأودية والأنهار:
يتم البحث مــرتين عن طـــريق الــذهــاب والعــودة مع شعــاب «شعـايا» الـوادي ، واذا كان النهـر أو الوادي مملؤاً بالماء فيتم البحث في اتجاه مصب الماء أو مع تيار الماء .

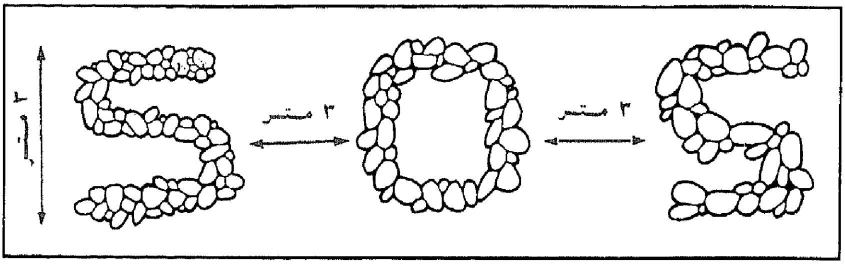

البحث في الأودية والأنهار

الاشارات الأرضية :

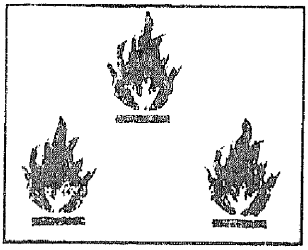
ممـــا لاشك فيه أن للاشارة الصحيحة والتي تلفت نظر الطيار والطاقم معه في الطائرة الى مكان اصـدارها السبب الرئيسي في انقاذ حيـاة المفقود . عليك هنا استغلال جميع الخامات والامكانيـات الموجودة معك حاول دائماً عمل الاشارات في مناطق عالية أو في مناطق منبسطة ومفتوحة .

- تذكر دائماً ان الجسم المعدني الكبير للسيارة التي معك يلفت نظر الطيار ، حـــاول أن لاتترك السيـــارة إلا اذا درست أوضـــاعك وقـــررت أن من غير الممكـــــن مرور انسان بهذه المنطقة ولن يقوم شخص ما بابلاغ السلطات للبحث عنك بالفرق البرية الأرضية أو عن طريق الطائرة .
- حاول تشكيـل هذه الاحرف الانجيليـزية على الأرض مـن الأحجار أو أي

شيء ملفت للنظر (SOS) وتعنى انقذوا ارواحنا. بطول ١٠ م وعرض ٣م وبين الحرف والآخر ٣ م وهي رموز دولية لطلب النجدة.



❊ ❊ ❊



- تذكر أن أي اشارة تكـررها ثلاث مرات تعتبر في العادة طلب انقاذ.

❊ ❊ ❊

- فمثلاً اشعـال ثلاث حرائق (لاتشاهـد النار بوضوح في النهار).

❊ ❊ ❊

- عمل ثلاث أعمدة من الدخان (يمكن رؤية الدخان بوضوح نهاراً).

❊ ❊ ❊

- عمل ثلاث اشارات ضوئية. (طلقات اضاءة).

❊ ❊ ❊

- اطلاق ثلاث عيارات ناريـة (لايمكن سماع أي اصوات خارجية من داخل الطائرة) اذا كنت تقـوم باصـدار صرخات أو اشارات ضـوئية انتظـر دقيقة بين كل مجموعة من الثلاث اشارات.

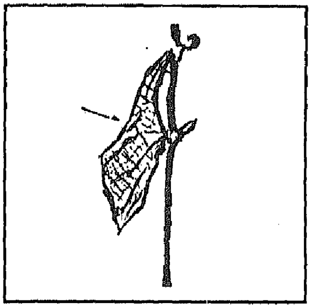
❊ ❊ ❊

- استعمال القطع البلاستيكية الفائضة عن الحاجة من جسم السيارة او

الطائرة لحرقها للحصول على دخان اسود، أو استعملها مع القطع الحديدية لعمل اشارات على الأرض.

- ☐ بالامكان حرق الاطار الاحتياطي (الاستبنة) للتنبيه على موقعك. فك صمام الهواء من الاطار لافراغه. اعمل خليطا من البنزين ٢٠٪ و٨٠٪ زيت وصُبّ بعضاً منه على جزء من الاطار ثم اشعل النار وعند الرغبة في اطفائها غطها بالرمل (بعد انقاذك لاتترك الاطار مشتعلاً حيث أن نواتج الاشتعال من دخان اسود وغازات تلوث البيئة).

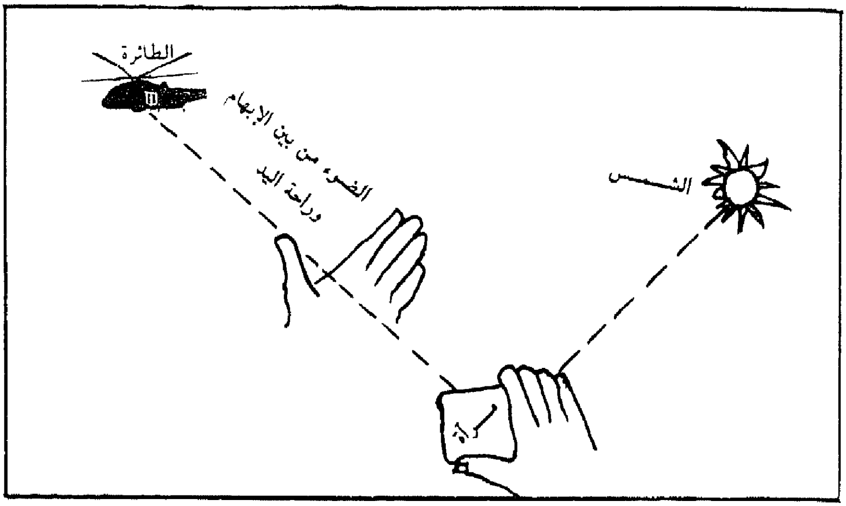
❊ ❊ ❊



- ☐ قم بربط قطعة قماش (مثل الشماغ) على عمود وثبته بالأرض (هذه الطريقة قد لاتأتي بنتائج سريعة في حالات البحث الجوي.
- ☐ المرآة - عاكس مفرد:

إن إستعمال المرآة أو اي جسم عاكس لعكس اشعة الشمس تجاه الطائرة نهاراً هي أفضل وسيلة على الاطلاق، بالامكان حصولك على المرآة من جسم السيارة (المرآة الجانبية، المرآة الأمامية) بفكها والاحتفاظ بها معك حتى لو فكرت في المسير. اذا لم تجد إبحث عن أجسام معدنية لامعة وعاكسة لأشعة الشمس مثل معلبات الأغذية الصفيح أو ورق الألمنيوم.

- امسك بالمرآة في احدى يديك في مستوى منخفض عن مستوى النظر ثم امدد يدك الأخرى أمامك وباعد بين الابهام وراحة اليد.
- حّرك المرآة قليلا الى أن تشاهد الضوء المنعكس يسقط على جسم أمامك.
- أعد اتجاه المرآه الى أن يصبح الضوء المنعكس بين الابهام والسبابة.
- ثبت يدك التي تحمل المرآة والاخرى الممدودة.



- أدر جسمك واضبط المرآه الى أن يصبح الهدف والضــوء المنعكس كـلاهمابين الابهام والسبابة .
- حرك المرآه قليلاً للخلف والامام ليسطع الضوء على الهدف .
- اذا كـانت الشمس خلفك والجسم الذي تـود التأشير له أمامك عليك الامتداد على الأرض وتوجيه الضوء المنعكس من الشمس الى الهدف .
- عنـدما يـرد الطيـار على اشـارتك أو تشعر انـه انتبه للاشارة وبدأ بالتوجه اليك توقف عن ارسـال الاشارات حتى لاتبهره بـالضوء ولكن أرسل لـه اشارات قصيرة من وقـت لآخـــــر حتى يهتدي لمكانك بالضبط . ولاتنسى أنه يمكن ملاحظة الاشارة المنعكسة من المرآة من مسافات بعيدة جداً .

- **يوجد عدة أنواع من مرايات التأشير، وكلها تؤدي الغرض المطلوب منها :**

١ – مرآة التأشير البريطانية، وطريقة استخدامها:

أ – إمسك المرآة بيدك اليمنى ، وضعهـا بمسافة مناسبـة أمام عينك اليسرى أو اليمنى ، بحيث تستطيع أن تنظر من خـلال الثقب الموجود في وسط المرآة ، وعلى أن يكون وجهها اللامع مقابل الشمس .

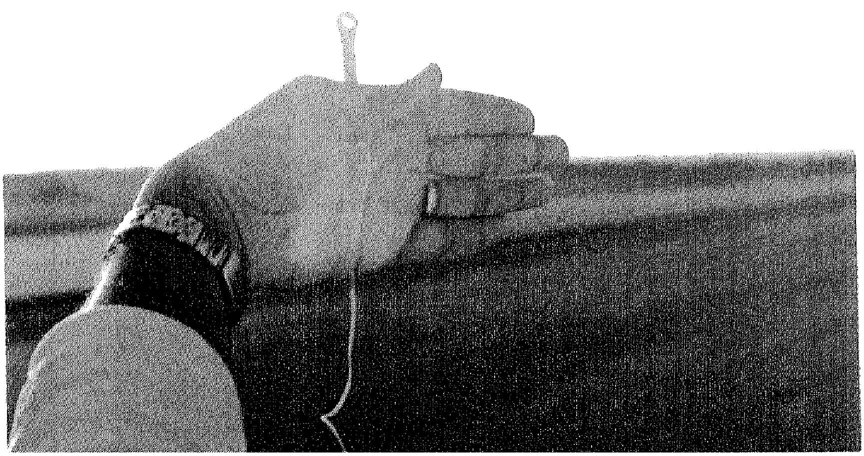
ب – أمدد يـدك اليسرى على امتدادها مع فتـح الكف وثنيه وجعله مقـابلاً

لك . وامسك بـالابهام أداة بـلاستيكيـة صغيرة تـدعى أداة الثقب البصري ، وهي عبارة عن قطعة بلاستيكية في رأسها ثقب صغير.

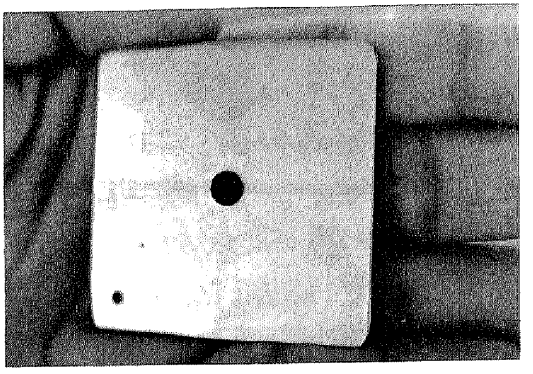
جـ - قابل الشمس ، وركّز أشعتها المنعكسة على المرآة الى كف يدك اليسرى . وستشاهد الضـوء المنعكس بوضوح في بطن الكف وعلى شكل مستطيل ضوئي في وسطه تقاطع .

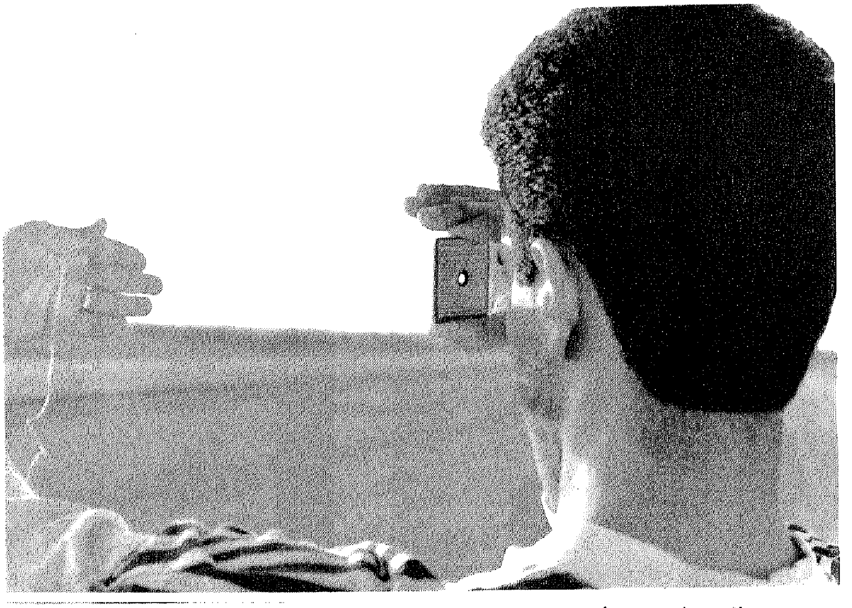
د - حرّك المرآة قليلاً للأعلى ، وستشاهد هذا المستطيل الضوئي يرتفع للأعلى . وجّه نقطة التلاقي التي في وسط تقاطع المستطيل الضوئي الى الثقب البصري .

هـ - الآن . . . مرآتك تعمل جيداً وموجهة . وبإمكانك توجيهها مع أداة الثقب البصري إلى أي جسم أمامك مع تحريكها قليلاً للأعلى والأسفل لتعمل اشارة ضوئية واضحة تدل على مكانك .



مرآة التاشير البريطانية





٢ - مرآة التأشير الأمريكية :

هي مرآة كبيرة الحجم نوعاً ما ، وفي وسطها ثقب .

طريقة الاستخدام:

أ - إمسك المرآة بيدك اليمنى ، وقرّبها من إحدى عينيك ويكون وجه المرآة إلى الشمس .

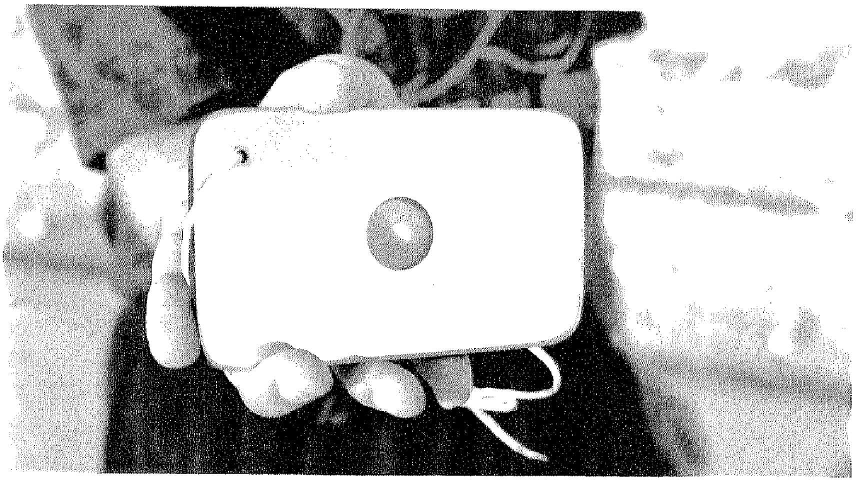
ب- أنظر من خلال الثقب الى الشمس .

ج - أمدد يدك اليسرى وافتح الكف مع ثنيه وجعله مقابلاً لك .

د - حرّك المرآة حتى تجد إنعكاس الضوء يقع على كف يدك اليسرى .

هـ - الآن . . تستطيع التحكم في ضوء الشمس المنعكس من المرآة، وتوجهه إلى أي هدف ومتابعته من خلال ثقب المرآة .

و - إذا شاهدت الطائرة، وجِّه الضوء لها مع التحريك قليلاً للأسفل والأعلى لزيادة جذب الانتباه .



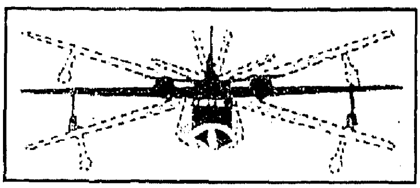


الاشارات الليلية :

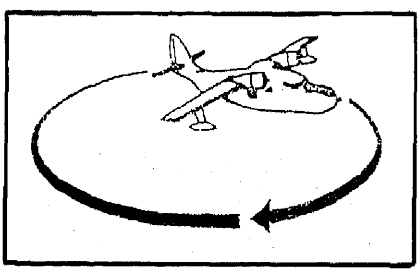
- لا تقوم طيارات البحث بالعمل ليلا إلا في حالات نادرة جداً .
- اذا سمعت صوت الطائرة في المنطقة فقم بـاستعمال أنوار السيارة ، باشعالها واطفاءها المتكرر.
- اذا كانت السيارة متعطلة بامكانك فك أحد المصابيح الأمامية والبطارية مع سلك كهربائي واتجه لأحد الأماكن العالية المجاورة لك لعمل اشارات ضوئية .
- بالامكان حفـر أو كشط رمز (S 0 S) في الأرض وصب وقود بـداخله او وضع حطب واشعاله .
- لاتحاول طلب النجدة بـواسطة هـذه الاشارات ولفت نظـر الآخرين الا اذا كنت في حاجة ماسة للمساعدة الفعلية والانقاذ .

الاستجابة للاشارات :

- نهارًا اذا كانت الطـائرة من ذوات الاجنحة الثـابتة وشـاهد طيـارها إشـــارتك لطلب المســاعــدة ولكي يوضح لك انه استلم وفهم اشارتك سيقوم بإمالة أجنحة الطائرة لليمين واليسار وعمل حركة مرجحة . ليلا سيطلق اشارات ضوئية خضراء .



- ليلاً اذا شـاهد الطيـار إشارتك ولم يفهمهـا فسوف يقـوم بعمل دائرة باتجاه اليمين أو سيطلـق اشـــــارات ضـوئيـة حمراء . اذا شاهـد طيـار الطـائرة العـموديـة (الهليكـوبتر) والمخصصــة للبحـث والانقـاذ اشارتك لطلب النجـدة ، سيقوم بالهبوط فوراً .

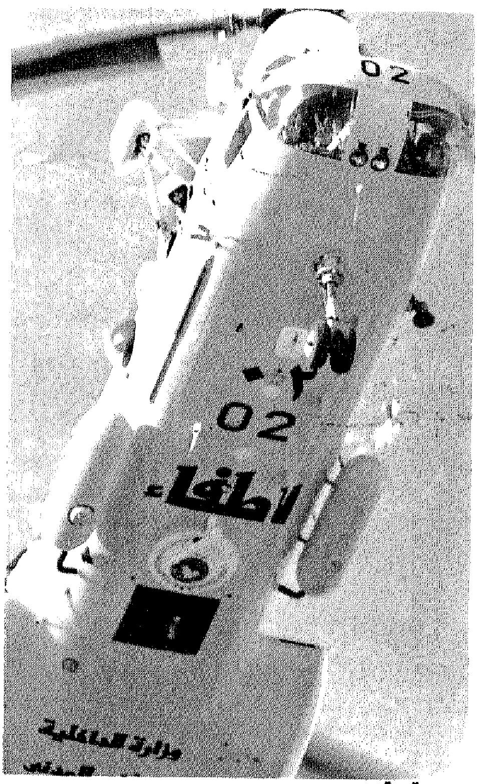


منطقة الهبوط :

- يجب أن يكون سطح الأرض متماسكاً وخالياً قدر الامكان من الصخور الكبيرة ، وقطع الأشجار، والغبار، والعوائق الصناعية .
- يفضل عمل مشبه لِكُم هواء (عبارة عن عصى يثبت في الأرض ويربط به قطعة قماش ملونة) لمساعدة الطيار في تحديد اتجاه الرياح ولمساعدته في الهبوط الآمن (تقلع وتهبط الطائرة عكس اتجاه الرياح) .

تعليمات الاقتراب والصعود للطائرة العمودية :

- عند هبوط الطائرة لانقاذك لاتتقدم من خلف الطائرة (يوجد مراوح خلفية في بعض انواع الطائرات العمودية لسرعة دورانها لايشاهدها الانسان وقد تودي بحياته) وكذلك حتى يتمكن الطيار من مشاهدتك ولا يقلع .



- تقدم دائماً من أمام ومقدمة طائرة الانقاذ وتأكد من مشاهدة الطيار أو الملاح لك .
- عند هبوط الطائرة ومراوحها مازالت تعمل لا تتقدم اليها من المناطق المرتفعة والتي تكون قريبة من المراوح .
- لاتقترب بالسيارة من الطائرة العمودية وقت هبوطها .

- ❑ لاتحمل شيء مرتفع أعلى من مستوى رأسك عند تقدمك من الطائرة (قد يتداخل مع مراوح الطائرة).

- ❑ عند ركوب الطائرة أبعد الأشياء الحادة عن جسم الطائرة، نظراً لحساسية المعدات الموجودة عليها.

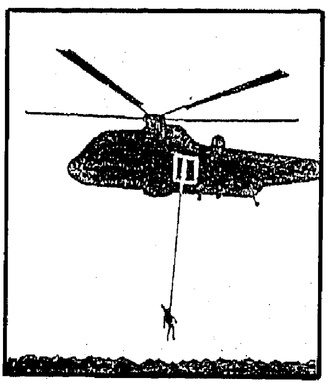
- ❑ إجلس في المكان المخصص لك بالطائرة واربط الحزام حتى يتم اعطاءك تعليمات أخرى من قبل الطاقم.

- ❑ لاتشعل نارًا لتدخن التبغ داخل طائرة الانقاذ.

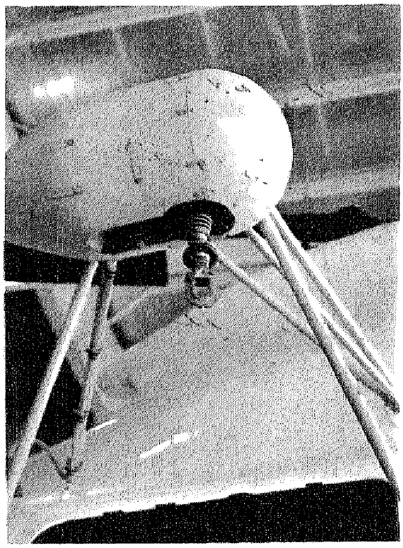
- ❑ أبلغ قائد الطائرة عن أي مرض تعاني منه قد يسبب الارتفاع العالي بالطائرة ضرراً عليك مثل الضغط، القلب، النزيف... الخ

طريقة الانقاذ بالرافعة (الونش):

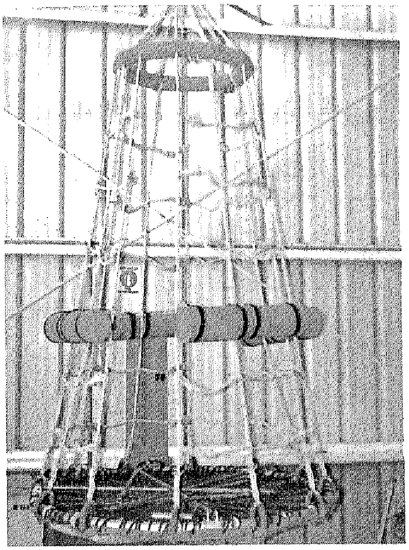
١ - الرفع المزدوج:



ويكون في المناطق التي لايمكن نزول الطائرة بها مثل (جبال، أشجار كثيفة، أنهار) يتم انزال رجل الانقاذ الى الأرض بالرافعة ومن ثم حمل المصاب أو المفقود والارتفاع به الى داخل الطائرة.



(الرافعة)



سلة لإنقاذ عدة أشخاص

٢ - الرفع الفردي :

ويتم برفع شخص الى داخل الطائرة بدون نزول رجل الانقاذ، وذلك لعدم وجود رجل انقاذ أو لعدم مقدرة الونش لرفع أكثر من شخص في المرة الواحدة ويتم التأكد من معرفة الشخص المطلوب انقاذه لطريقة ربط نفسه بالحزام النازل من رافعة الطائرة .



طريقة ربط الحزام :

١ - لاتلمس حبل الانقاذ حال وصوله اليك دعه يلامس الارض او الماء قبل أن تمسك به حتى يتم تفريغ الشحنات الكهربائية الموجودة به .

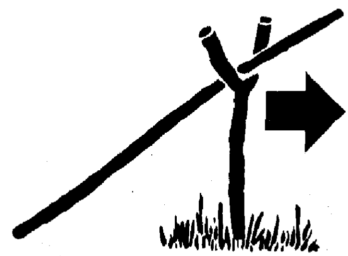
٢- إدخل يديك في الحزام وضعه تحت الابطين .

٣- ضم يديك . البعض يوجد به سير جلدي اضافي للأمان يلزم شده على الوسط وقفل الحابس الموجود .

نصائح عامة

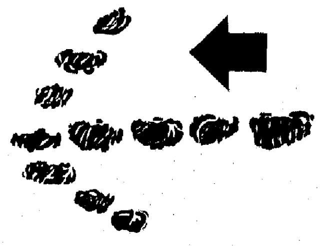
- ❑ لاتؤشر للطائرة اذا لم تكن بحاجة ماسة للمساعدة والانقاذ .
- ❑ لاتفقد الأمل عند عدم مشاهدة الطيار لك أو لاشارتك في المرة الأولى تأكد انه سيعود خصوصاً اذا كان طيار بحث وانقاذ .
- ❑ إن ارتداء الكبار والصغار للملابس فاتحة اللون يساعد بالبحث عنهم وايجادهم في حال ضياعهم في الصحراء أو في الاماكن الجبلية .
- ❑ حاول دائماً وضع ورقة في جيب الطفل تحتوي على اسم الطفل ورقم تليفون عائلته في حال الخروج للمناطق الصحراوية .
- ❑ تذكرأنك مهما صحت وناديت على الطائرة فلن يسمعك قائدها أو ركابها .
- ❑ اذا كنت بحاجة للانقاذ لايخيفك حجم الطائرة الكبير او صوت محركاتها الـذي يهز الأرض من تحت رجليك ، لاتختبيء قـم فـوراً بـالتأشير واظهـار نفسك ولو كنت في الرمق الأخير.
- ❑ ابحث عن الأماكن العالية دائما للتأشير أو إذا قررت المسير ليسهل رؤيتك .
- ❑ اذا قررت المسير الى موقع تعرف أنك ستجد فيه المساعدة تأكد أنك تصله مشياً على قدميك خلال ليلة واحدة .
- ❑ توجه دائماً نحو منطقة مثل قرية أو تجمع سكاني أو خط مسفلت ولاتحاول أن تتحرك الى نقطة في الصحراء .

❑ أترك معلومات مكتوبة على ورقة اذا استطعت وثبتها في مكان واضح من السيارة ليراها الآخرون حال البحث عنك ووضح فيها متى غادرت والى أي اتجاه سلكت واتــرك إسمك ورقـم تلفـون منــزلـك أو اعمل اشـــارة من الأحجار أو الخامـات الموجودة حـولك توضـح طريق سيرك وحـاول ترك قطعة قماش من مـلابسك بعد كل مرحلة على الأشـجـار ليعرف اخصائي إقتفاء الأثر والدليل اتجاهك[٢٦أ][٢٧أ] .









نظام الآثار

ملاحظة

هذا النظام يتكون من ٧٩ مادة
وقد تم إختيار وذكر مايهم عابر الصحراء
فقط وذلك بموافقة وكالة الآثار والمتاحف

الآثار

هي الممتلكات الثابتة والمنقولة التي بناها أو صنعها أو انتجها أو رسمها الإنسان قبل ٢٠٠ سنة أو تكون قد تكونت لها خصائص اثرية بفعل عوامل طبيعية قديمة.

إن أرض الجزيرة العربية مهد لحضارات موغلة في القدم ومولد لأقوام بادوا لم نعرف عنهم إلا بعد أن قرأنا وشاهدنا آثاراً تدل دلالة واضحة على ماكانوا عليه من تقدم ورقي حضارى وقوة بدنية . ان حكومات الدول تحافظ على مالديها من آثار من العبث والسرقة والمتاجرة حتى أصدر بعضها أنظمة وعقوبات تصل بالسارق الى حد الاعدام.

إن أرضنا غنية جداً بالآثار المطمورة أو الظاهرة وقد لايسلك العابر طريقاً في هذه الصحراء إلا ويشاهد نقوشاً وكتابات على الصخور أو يمر على قلاع أو بقايا منازل وكأن لسان حال هؤلاء الاقوام الذين اندثروا يقول (كنا هنا).

ولشدة الانظمة والعقوبات الصادرة والمنفذة من الحكومة الرشيدة، أحببت أن أتطرق لنظام الآثار الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/٢٦ وتاريخ ١٣٩٢/٦/٢٣هـ. وأظهرت هنا بعض التعريفات والعقوبات التي تهم عابر الصحراء

الفصل الأول

تعريفات وأحكام عامة

مادة ٥ : تعتبر آثار الممتلكات الثابتة والمنقولة التي بناها أو صنعها أو انتجها أو كيفها أو رسمها الانسان قبل ٢٠٠ سنة أو تكون قد تكونت لها خصائص أثرية بفعل عوامل طبيعية قديمة ويجوز لدائرة الآثار أن تعتبر من الآثار أيضا الممتلكات الثابتة أو المنقولة التى ترجع الى عهد أحدث اذا رأت أن لها خصائص تاريخية أو فنية يصدر بذلك قرار من وزير المعارف بناء على اقتراح من دائرة الآثار.

مادة ٦ : تتولى دائرة الآثار بالتعاون مع الأجهزة الاخرى في الدولة كل في اختصاصه المحافظة على الآثار والمواقع الأثرية كما تتولى تقرير أثرية الاشياء والمباني التاريخية والمواقع الاثرية وما يجب تسجيله من آثار ويعني تسجيل أثرا ما إقرار الدولة بأهميته التاريخية أو الفنية وعملها على صيانته ودراسته واظهاره بالمظهر اللائق وفقا لأحكام هذا النظام.

مادة ٧ : الآثار نوعان : آثار ثابتة وآثار منقولة :

أ) الآثار الثابتة : هي الآثار المتصلة بالأرض مثل الكهوف الطبيعية أو المحفورة التى كانت مخصصة لحاجات الانسان القديم والصخور التي رسم أو حفر عليها الانسان صوراً أو نقوشا أو كتابات وكذلك اطلال المدن والمنشآت المطمورة في بطون التلال المتراكمة والابنية التاريخية المنشأة لغايات مختلفة كالمساجد وأماكن العبادة الاخرى والقصور والبيوت والمشافي والمدارس والقلاع والحصون والاسوار والملاعب والحمامات

والمدافن والقنوات المشيدة والسدود واطلال تلك المباني وما يتصل بها كالابواب والنوافذ والاعمدة والشرفات والسلالم والسقوف والافاريز والتيجان وماشابه ذلك .

ب) الآثار المنقولة : هى التى صنعت لتكون بطبيعتها منفصلة عن الارض أو عن المبانى التاريخية والتى يمكن تغيير مكانها كالمنحوتات والمسكوكات والمنقوشات والمخطوطات والمنسوجات والمصنوعات مهما كانت مادتها والغرض من صنعها ووجوه استعمالها .

مادة ٨ : تعتبر جميع الآثار الثابتة والمنقولة والمناطق الاثرية الموجودة في المملكة العربية السعودية من أملاك الدولة العامة ويستثنى من ذلك :

أ) الآثار الثابتة التى يثبت اصحابها ملكيتهم لها .

ب) الآثار المنقولة التى سجلت أو تُسجل من قبل مالكيها لدى دائرة الآثار.

جـ) الآثار المنقولة التى لاترى دائرة الآثار ضرورة لتسجيلها .

مادة ٩ : لدائرة الآثار بالتعاون مع الجهات المختصة بالدولة اجلاء الافراد والهيئات الذين يشغلون أبنية تاريخية أو مناطق أثرية . فإن تبين ان شغلهم لهذه الابنية أو المناطق قد تم بغير مخالفة لاحكام هذا النظام . فيعوضون عن اجلائهم أو منشئاتهم فيها وفقاً لما نص عليه في المادة ٢١ من هذا النظام .

مادة ١٠ : لايجوز لمالك الارض تغيير الآثار الثابتة أو المنقولة التى قد توجد على سطحها أو في باطنها كما لايجوز له التنقيب عن الآثار فيها .

مادة ١١ : يحظر اتلاف الآثار المنقولة أو الثابتة أو تحويرها أو الحاق الضرر بها أو تشويهها بالكتابة والنقش عليها أو تغيير معالمها كما يحظر على الاهالى الصاق الاعلانات أو وضع اللافتات في المناطق الأثرية وعلى الابنية التاريخية المسجلة .

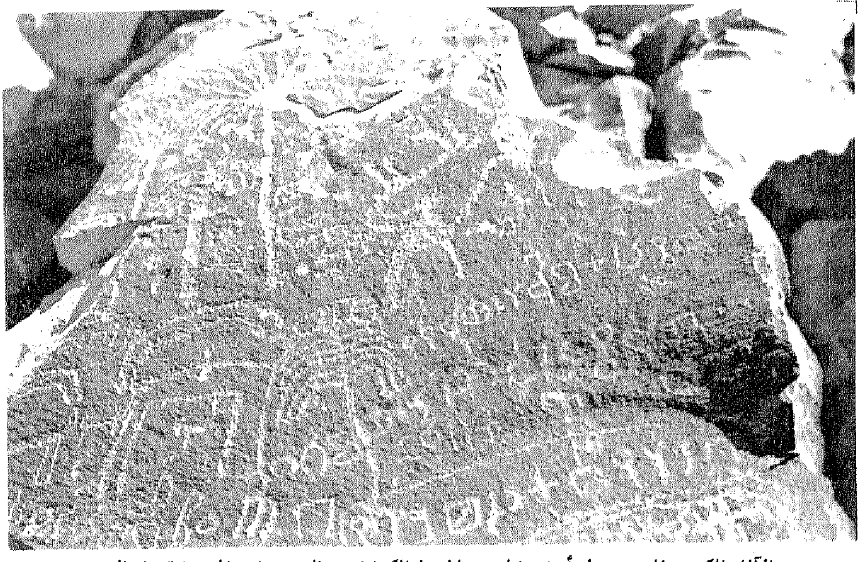
الفصل الثاني

الآثار الثابتة

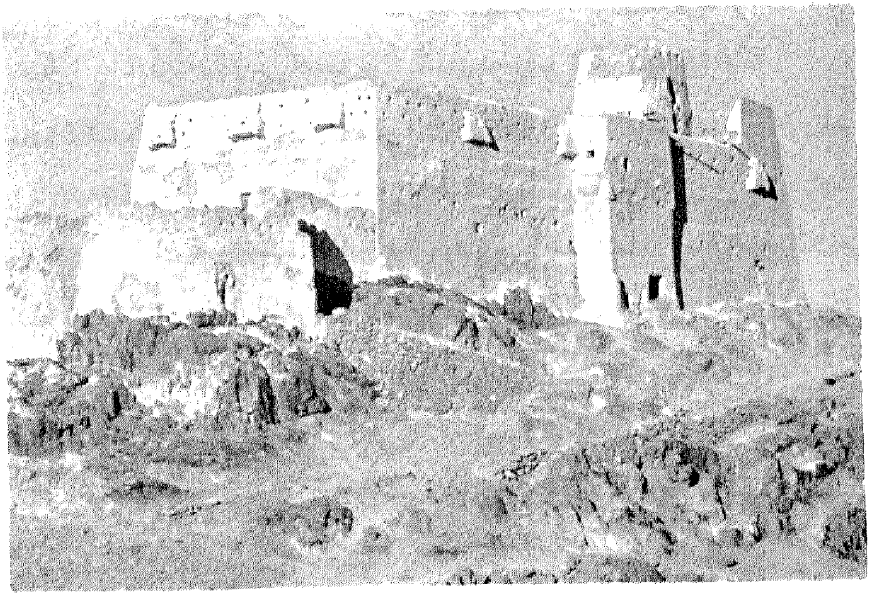
مادة ٢٣ : لايجوز أن تكون الارض الاثرية المسجلة مستودعات للانقاض كما لايجوز أن يقام فيها بناء أو مقبرة أو وسائل للري أو أن يحفر أو يغرس أو يقطع منها شجر وماسوى ذلك مما يترتب عليه تغيير في معالم تلك الارض بدون ترخيص من دائرة الآثار واشرافها ويحظر استعمال انقاض الابنية التاريخية المتهدمة والخرائب الاثرية أو أخذ اتربة أو احجار من المناطق الاثرية دون ترخيص خطى من دائرة الآثار.

مادة ٢٤ : على كل من اكتشف أثراً ثابتاً أو اتصل به خبر الاكتشاف أن يبلغ في أقرب وقت ممكن أقرب سلطة حكوميةإليه وعلى هذه السلطة أن تحيط دائرة الآثار علماً بذلك فوراً حتى تتمكن من اجراء اللازم ويجوز بقرار من وزير المعارف بناءاً على اقتراح دائرة الآثار أن يمنح المكتشف أو المخبر مكافأة مناسبة .

مادة ٢٥ : على كل مواطن يشغل بناءً تاريخياً أو منطقة أثرية أن يسمح لموظفى الآثار بالدخول للاطلاع عليه ودراسته ورسمه وتصويره .



من الآثار الكثيرة الموجودة في أرض الجزيرة لاحظ الكتابات والرسومات المنقوشة على الصخر



أحد الأبنية التاريخية المنتشرة في بلادنا

الفصل الثالث

الآثـــار المنقـولـة

مادة ٢٩ : للهيئات والاشخـاص حق اقتناء الآثار المنقـولة والاحتفاظ بها في مجمـوعات خـاصـة على أن تعرض على دائرة الآثـار لتسجيل الهام منها ويعتبر حائز الأثـر المسجل مسئولاً عن المحافظـة عليه وعدم احداث أي تغيير فيـه فاذا تعـرض الأثر للضيـاع أو التلف وجب على المقتنى اخطـار دائرة الآثـار في الحال وتسرى هـذه القيـود على كل أثر لم يعرض على دائرة الآثار لتسجيله .

مـادة ٣٠ : على من يملك أثـراً منقولاً أن يقـوم بعـرضـه على دائرة الآثار بغيـة تسجيله في مدة أقصـاها أربعة شهور من تاريخ إنفـاذ هذا النظام ومن توجد في حيازته تحف أثـرية بعد ذلك التاريخ غير مسجلة أو مرخصة تصادر ويعاقب عليها .

مادة ٣١ : على الهيئـات والافراد ممن لديهم آثـاراً منقولة الاحتفـاظ بسجلات لاثبـات مـابحـوزتهم من آثـار. ولـدائرة الآثـار حق فحص هـذه السجـلات كلما اقتضت الضرورة وعلى الهيئـات والافـراد اعـلام الدائرة عما يستجد في مجموعاتها من قطع أثرية .

مادة ٣٢ : يجوز انتقال ملكية الآثار المنقـولة المسجلة على انه يجب على المالك السـابق ابلاغ ادارة الآثـار بإسم المالك الجديـد ومكـان اقامتـه في خـلال أسبـوع من تـاريخ انتقال الملكيـة واذا كـان المالك الجديـد أجنبياً وكان يرغب في تصديـر الآثار الى الخارج فلايتم عقد التنازل الا بعد حصوله على ترخيص بالتصدير.

مادة ٣٣ : على كل من يعثر مصادفة على أثر منقول أن يخبر بذلك أقرب سلطة ادارية في أقرب وقت ممكن وعلى السلطة الادارية أن تخبر فوراً دائرة الآثار فاذا قررت دائرة الآثار الاحتفاظ بالاثر فعليها أن تدفع لمن عثر عليه مكافأة نقدية ملائمة لاتقل عن جوهر الأثر اذا كان من المعادن الثمينة أو الاحجار الكريمة واذا زادت قيمة الاثر عن الف ريال سعودى تؤخذ موافقة المجلس الأعلى للآثار على أن يصدر بالمكافأة قرار من وزير المعارف فاذا قررت دائرة الآثار ترك الاثر في حيازة من عثر عليه فعليها أن تسجله وتعيده اليه مع بيان كتابى يحتوى على رقم السجل .

الفصل الرابع

الاتجار بالآثار

مادة ٣٨ : يسمح بالاتجار بالآثار ضمن الحدود التى يرسمها هذا النظام بموجب ترخيص رسمى من دائرة الآثار مدتها سنة واحدة قابلة للتجديد لقاء رسم سنوى يحدد بقرار من وزير المعارف .

مادة ٣٩ : الآثار التى يجوز الاتجار بها هى الآثار المنقولة المسجلة لدى ادارة الآثار أو التى صرحت الدائرة بعدم الحاجة لتسجيلها على انه يجوز لتجار الآثار ان يمتلكوا آثاراً أخرى على ان يبادرو الى عرضها على دائرة الآثار خلال اسبوع من اقتنائهم لها وان يقدموا بيانات صحيحة عن مصادر الآثار التى ابتاعوها .

الفصل الخامس

تصدير الآثار

مادة ٤٦ : تصدير الآثار الى خارج البلاد يخضع لترخيص خاص تمنحه دائرة الآثار وفق الاحكام الواردة في هذا النظام ولهذه الدائرة الحق في ان ترفض السماح بتصدير أي اثر اذا تبين لها أن في ذلك افقار للتراث الاثرى أو الفنى للبلاد .

مادة ٤٧ : على كل من يود أن يصدر آثاراً موجودة في حوزته أن يقدم طلباً بذلك الى دائرة الآثار يتضمن البيانات التالية :-

أ) اسم طالب التصدير وشهرته ومهنته ومحل اقامته وجنسيته .

ب) الميناء أو المحطة أو مركز الحدود الذى يود تصدير الآثار منه .

ج) المكان الذى ستصدر إليه الآثار واسم الشخص المرسله اليه .

د) كيفية حصول المصدر على الآثار المراد تصديرها .

هـ) وصف الآثار مع بيان عددها ونوعها ومقاييسها والثمن المقدر لها وعلى طالب التصدير أن يعرض الآثار على دائرة الآثار قبل تصديرها .

الفصل السادس

التنقيب عن الآثار

مادة ٥٤ : أ) يقصد بالتنقيب عن الآثار جميع اعمال الحفر والسبر والتحرى التى تستهدف العثور على آثار منقولة أو غير منقولة في باطن الأرض أو على سطحها أو في مجارى المياه أو البحيرات أو في المياه الأقليمية .

ب) لايجوز نبش القبور أو المساس بحرمتها بحثاً عن آثار فيها أو سعياً للوصول الى آثار يحتمل وجودها تحت المقابر.

مادة ٥٥ : دائرة الآثار وحدها صاحبة الحق في القيام بأعمال الحفر أو السبر أو التحري في المملكة العربية السعودية ويجوز للهيئات والجمعيات العلمية والبعثات الاثرية التنقيب عن الآثار بترخيص خاص وفقاً لاحكام هذا النظام .

الفصل السابع
العقوبات

مادة ٦٧ : يعاقب بالحبس من شهر الى ثلاث سنوات وبغرامة (٢٥٠) ريال سعودى الى عشرة آلاف ريال سعودى أو باحدى هاتين العقوبتين كل من أخذ أو حوّر أو أتلف أو خرّب أو هدم أو رسم بغير اذن أثراً ثابتاً أو جزءاً منه أو أثراً منقولاً لم تسمح دائرة الآثار بالتصرف به سواء كان في ملك الدولة أو في حيازة الافراد .

مادة ٦٨ : يعاقب بالحبس من سنتين الى ثلاث سنوات وبغرامة من خمسمائة الى عشرة آلاف ريال سعودى كل من سرق أثراً من ممتلكات الدولة أو الافراد مع استعادة الأثر المسروق .

مادة ٦٩ : يعاقب بالحبس من شهر الى سنتين وبغرامة من مائة الى الف ريال سعودى أو بأحدى هاتين العقوبتين كل من :-

أ) أجرى التنقيب عن الآثار أو ساعد أو حرض عليه دون ترخيص .

ب)إتجر بالآثار بدون ترخيص .

ج) تاجر بالآثار خلافاً لشروط الاتجار المشار اليه في المادة (٤١).

د) صدّر أو حاول أو ساعد على تصدير الآثار بدون ترخيص .

مادة ٧٠ : يعاقب كل من زاد في بناء عقار اثرى أو بنى على موقع اثرى مسجل أو خالف الشروط وحقوق الاتفاق المفروضة على العقارات والاراضى المجاورة للمبانى التاريخية والمناطق الاثرية بالعقوبة المنصوص عليها في المادة (٦٩) بالاضافة الى اجبار المخالف على ازالة ما استحدث واعادة المكان على ماكان عليه على نفقته وتحت إشراف دائرة الآثار.

مادة ٧١ : يعاقب بالحبس (١٥) يوماً الى ستة أشهر وبغرامة من خمسين الى خمسمائة ريال سعودى أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من :ـ

أ) اقتنى آثاراً غير مسجلة .

ب) نقل آثاراً من مكان الى آخر بدون ترخيص .

ج) أخذا انقاضاً أو احجاراً أو أتربة من مكان أثرى بدون ترخيص .

مادة ٧٢ : يعاقب بالحبس من اسبوع الى شهر وبغرامة من عشرة ريالات الى مائة ريال سعودى أو بأحدى هاتين العقوبتين كل من :ـ

أ) شوّه أثراً بالحفر أو بالكتابة أو بالدهان أو بالصاق اعلانات أو بوضع لافتات .

ب) دخل المتاحف والأماكن الأثرية بدون تصريح أو بدون دفع الرسم المقرر.

ج) خالف أي حكم من احكام هذا النظام .

مادة ٧٣ : على المخالف في جميع الاحوال ازالة اسباب المخالفة ورد الشيء الى أصله في مدة تعينها دائرة الآثار فاذا لم يفعل قامت بذلك دائرة الآثار على نفقته .

مادة ٧٤ : يصادر كل أثر منقول خالف صاحبه احكام المواد (٢٩ , ٣٣ , ٣٧ , ٣٨ , ٣٩ , ٤٦ , ٥٥).

مادة ٧٥ : كل أثر يصادر أو يضبط بمقتضى أحكام هذا النظام يسلم فوراً الى دائرة الآثار.

مادة ٧٦ : تقوم السلطات التنفيذية العادية بناءاً على طلب دائرة الآثار بملاحقة المتهمين بارتكاب المخالفات المعاقب عليها بمقتضى هذا النظام والتحقيق في التهم المنسوبة اليهم وتوجيه الاتهام اليهم بارتكابها واقامة الدعوى الجزائية ضدهم .

مادة ٧٧ : تتولى محاكمة المتهمين بارتكاب المخالفات المعاقب عليها بمقتضى هذا النظام هيئة مؤلفة من ثلاثة أعضاء يصدر بتشكيلها قرار من رئيس مجلس الوزراء وتعتبر قرارات هذه الهيئة نهائية بعد تصديقها من رئيس مجلس الوزراء .

مادة ٧٨ : لوزير المعارف أصدار اللوائح التنفيذية .

مادة ٧٩ : يختص مجلس الوزراء في تفسير هذا النظام .

ملاحظة (إن هذا النظام يتكون من ٧٩ مادة، لم أذكر منها إلا المواد التي تهم عابر الصحراء كما ذكرت سابقا).

تشريعات الصيد

وحماية الحياة الفطرية

في

المملكة العربية السعودية

تشريعات الصيد

*** ليس ثمـة شك في أن الصيـد التعسفي الجائر دعـا إلى ضرورة إيجاد نظام للصيد مبني على أسس علمية، لذلك تسعى المملكة إلى حماية الحيـــاة الفطـــريـــة في اتجاهين رئيسين***

أولاً : التشريعات الوطنية :

أصبحت الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها هي الجهة المسؤولة عن حماية الحياة الفطرية داخل المملكة، وتم تنفيذ اللوائح والأنظمة بالتنسيق مع وزارة الداخلية ووزارة الدفاع والطيران ووزارة الزراعة والمياه ومصلحة الجمارك. وتشمل النظم واللوائح الخاصة بالصيد وحماية الحياة الفطرية مايلي :

١ – نظام الصيد :

يقضي المرسوم الملكي الكريم رقم م/ ٢٦ وتاريخ ٢٥/ ٥/ ١٣٩٨هـ بالموافقة على نظام صيد الحيوانات والطيور البرية. وبناء عليه صدرت اللائحة التنفيذية بقرار وزارة الداخلية رقم ٤٥٧ في ٣/ ١٣٩٩ ويقضي هذا النظام بعدم مباشرة صيد الحيوانات والطيور البرية بدون ترخيص من الحاكم الاداري يتضمن هوية المرخص له ومدة الصيد مع مراعاة عدم الصيد في الفصول والأوقات المحظور الصيد فيها. وفيما يلي نص اللائحة التنفيذية لنظام صيد الحيوانات والطيور البرية كما صدرت من قبل وزارة الداخلية :

قرار وزاري رقم ٤٥٧ وتاريخ ١٣٩٩/٣/١٣هـ

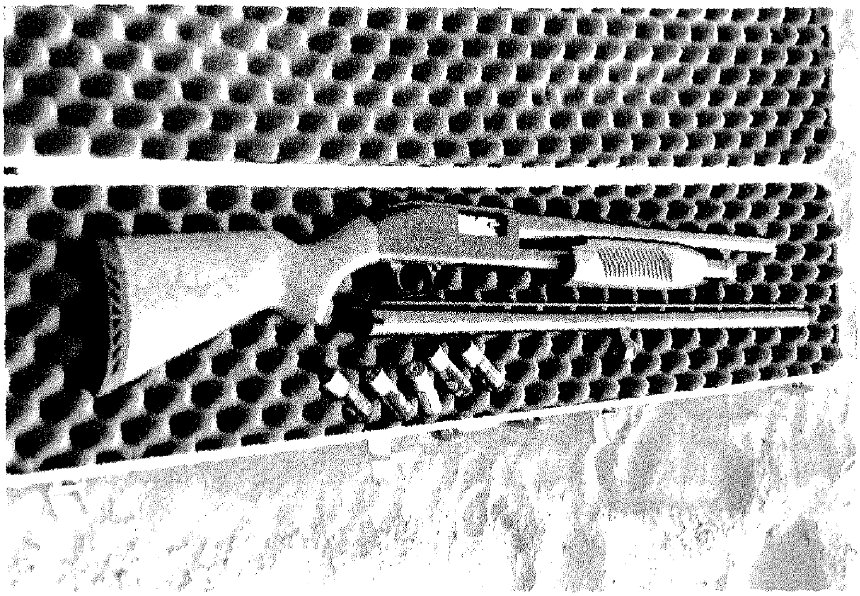
إن وزير الداخلية

بعد الاطلاع على نظام صيد الحيوانات والطيور البرية الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/ ٢٦ في ٢٥/ ٥/ ١٣٩٨هـ وانفاذاً للمادة الثامنة من النظام المشار إليه

يقرر مايلي :

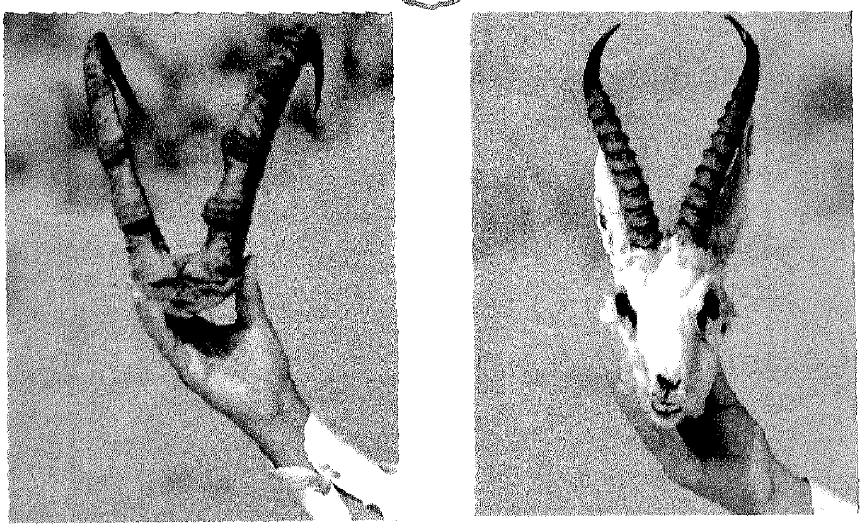
١ - الموافقة على اللائحة التنفيذية لنظام صيد الحيوانات والطيور البرية بالصيغة الواردة أدناه .

٢ - تبلغ هذه اللائحة للجهات المعنية لتنفيذها ويجري الاعلان عنها بالجريدة الرسمية ويعلن عنها بوسائل الاعلان .



بندقية الشوزن





الغزلان والوعول من الحيوانات المحظور صيدها

اللائحة التنفيذية

لنظام صيد الحيوانات والطيور البرية

مادة (١) : لايجوز الترخيص لأحد بمباشرة صيد الحيوانات والطيور البرية إلا بعد الحصول على ترخيص بذلك .

مادة (٢) : يصدر الترخيص بمباشرة الصيد من الحاكم الاداري متضمناً الآتي :

أ . تحديد هوية المرخص له وصورته الشمسية .

ب . تحديد الزمن والمدة المرخص له بالصيد فيها إذا كان الأمر يتطلب ذلك .

مادة (٣) : يشترط أن يتوفر في طلب الترخيص بمباشرة الصيد مايلي :

أ . أن يكون رشيداً أهلاً للصيد فإن قلّ سنُّه عن ستة عشرة سنة وجب أن يكون معه مرافق .

ب . أن يكون حسن السيرة والسلوك .

مادة (٤) : مدة صلاحية الترخيص سنتان مع مراعاة عدم الصيد في الفصول والأوقات المحظور الصيد فيها .

مادة (٥) : يجب على المرخص له عند مباشرة الصيد أن يحمل معه الترخيص المعطى له وأن يبرزه عندما يطلب ذلك منه مندوبو الحكومة .

مادة (٦) : يحظر صيد الغزلان والوعول حظراً تاماً كما يحظر صيد أية حيوانات أو طيور يجري الاعلان عن منع صيدها وفيما عدا ذلك يجوز صيده وفقاً لما تقضي به هذه اللائحة .

مادة (٧) : يحظر الصيد داخل حدود الحرمين الشريفين كما يحظر داخل المدن والقرى وفي الجهات التي يجري الاعلان عن منع الصيد فيها كما لايجوز الصيد في «جزيرة أم القماري» الواقعة قرب مدينة القنفذة إلا بتصريح خاص يحدد وسيلة الصيد والمدة المسموح بها على أن لايكون ذلك في فترة تفريخ الطيور.

مادة (٨) : يحظر الصيد ليلاً كما يحظر في غير فصل الشتاء وهو الفترة الواقعة بين العاشر من شهر ديسمبر والعاشر من شهر مارس من الأشهر الشمسية.

مادة (٩) : يحظر استعمال بنادق الرش (الشوزن وأم صتمه) وأية أسلحة أو وسائل تؤدي إلى اصطياد أكثر من حيوان أو طير دفعة واحدة ويجوز الصيد بما عدا ذلك مثل الصقور وكلاب الصيد.

مادة (١٠) : باستثناء رجال السلطة العامة تصرف للأشخاص الذين يبلغون عن المخالفين لأحكام هذه اللائحة أو يسهلون ضبطهم إذا حكم نهائياً بأدانتهم مكافأة مالية وفقاً للآتي:

أ . مبلغ ألف ريال في حالة الصيد بدون ترخيص أو الصيد داخل حدود الحرمين الشريفين أو صيد الحيوانات أو الطيور الممنوع صيدها أو الصيد بالأسلحة الممنوع الصيد بها أو الوسائل الأخرى المحظور الصيد بها.

ب . مبلغ ستمائة ريال عن الصيد في الفصول والأوقات والجهات الممنوع الصيد فيها.

ج . مبلغ ثلاثمائة ريال عن حالة الصيد بالمخالفة لأي حكم من أحكام هذه اللائحة خلاف ماذكر أعلاه.

مادة (١١): يعاقب من يخالف أياً من أحكام هذه اللائحة وفقاً لما يلي:

أ. السجن لمدة من شهر إلى شهرين وغرامة مالية من خمسة آلاف إلى عشرة آلاف ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين لكل من يثبت عليه أنه اصطاد داخل حدود الحرمين الشريفين أو اصطاد الحيوانات أو الطيور الممنوع صيدها أو استعمل الاسلحة الممنوع الصيد بها أو الوسائل الأخرى المحظور الصيد بها.

ب. السجن من عشرة أيام إلى ثلاثين يوماً وغرامة من ألف إلى ثلاثة آلاف ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين لكل من يثبت عليه أنه اصطاد داخل حدود المدن والقرى أو الصيد في الليل.

ج. السجن من ثلاثة أيام إلى خمسة عشر يوماً وبغرامة من ثلاثمائة ريال إلى ألف ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين معاً لكل من يثبت بحقه مخالفة أي حكم من أحكام هذه اللائحة لم ينص على عقوبته. في جميع الأحوال السابقة تضبط الأسلحة والآلات والأدوات التي استعملت في الصيد والحيوانات والطيور التي تم ضبطها وتتم مصادرتها.

مادة (١٢): كل من أبلغ كذباً وبسوء قصد عن حدوث مخالفة لأحكام نظام الصيد أو اللائحة التنفيذية يعاقب بالعقوبة المقررة للمخالفة التي أبلغ عنها كذباً.

مادة (١٣): تشكل في إمارة كل منطقة لجنة من ثلاثة أعضاء يكون أحدهم على الأقل حاملاً لمؤهل شرعي تتولى محاكمة المخالفين لأحكام هذه اللائحة وتصدر الأحكام اللازمة بحقهم.

مادة (١٤): تقوم لجنة المحكمة بعد أن تتلقى ملف القضية بتحديد موعد للنظر وتعلن به من نسبت إليه المخالفة والجهة الموقوف لديها إن كان موقوفاً ليتم حضوره ومحاكمته.

مادة (١٥): إذا كان الحكم الصادر بحق من نسبت إليه المخالفة يقضي بسجنه وتقدم خلال شهر من إبلاغه به بما يثبت تظلمه منه لدى ديوان المظالم فيرجأ تنفيذ الحكم إلى أن يبت الديوان في التظلم المرفوع إليه ومن ثم ينفذ مايصدر بشأن التظلم المذكور.

وزير الداخلية

نايف بن عبدالعزيز

بيان وزارة الداخلية
تحديد فترة الصيد
من
غرة رجب
وحتى
نهاية شهر رمضان لعام ١٤١٥هـ
وتحديد الأسلحة المستخدمة
والمناطق المحمية

تعلن وزارة الداخلية لعموم المواطنين والمقيمين بالمملكة بأن حكومة خادم الحرمين الشريفين حرصا منها على الحفاظ على الحياة الفطرية في البلاد قد حظرت وبشكل قاطع مايلي وفقا لـ «واس».

أولاً : صيد او اقتناص الغزلان والوعول في مختلف اوقات السنة واجازت ما عداها من الحيوانات والطيور في الفترة المحددة في هذا البيان.

ثانياً : استعمال بنادق الرش والشوزن أو أية أسلحة نارية أو هوائية.

ثالثاً : استخدام أية وسائل اخرى تؤدي إلى اصطياد أكثر من حيوان أو طير دفعة واحدة.

رابعاً : الصيد ليلاً.

خامساً : الصيد بجميع أنواعه من الحيوانات أو الطيور داخل المناطق المحمية التي حددتها الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها وهي كالتالي:

١ - داخل حدود المدن والقرى.

٢ - جزيرة ام القماري.

٣ - منطقة جرف ريدة بمنطقة عسير.

٤ - محمية الوعول بحوطة بني تميم.

٥ - محمية محازة الصيد قرب مدينة الطائف.

٦ - جزيرة فرسان.

٧ - منطقة الطبيق.

٨ - حرة الحرة .

٩ - الخنفة .

١٠ - مجامع الهضب .

١١ - عروق بني معارض .

كما يمنع الصيد بجميع اشكاله ووسائله في منطقة الربع الخالي والتي يحدها من الشرق والجنوب خط حدود المملكة مع الدول المجاورة ومن الجنوب الغربي والغرب الطريق المسفلت بين الوديعة وقرية الفاو ومن الشمال المنطقة الموصلة من سلوى إلى زبدة الى قلمة ندقان الى بئر فاضل الى عرق القصباء الى ريدا الى البليدة الى القوانس حتى قرية الفاو.

وعلى من يمارس الصيد قرب المناطق المشار اليها مراجعة اقرب محافظة أو اي مركز حكومي حتى لايقع تحت طائلة النظام .

ويسر وزارة الداخلية ان تعلن للعموم بأن موسم الصيد لهذا العام يبدأ من يوم السبت الاول من رجب عام ١٤١٥ هـ الموافق للثالث من ديسمبر عام ١٩٩٤م وينتهي في يوم الثلاثاء التاسع والعشرين من شهر رمضان عام ١٤١٥ هـ الموافق للثامن والعشرين من فبراير ١٩٩٥م وقد لاحظت الوزارة ان هناك من يقوم بالصيد هذه الايام قبل حلول فترة الصيد ورغم المنع ولذا صدرت الاوامر الى الامارات وكافة الجهات المسئولة بالقبض على المخالفين والادوات المستخدمة في الصيد وتطبيق العقوبات التي حددتها الانظمة بما في ذلك السجن والغرامة والمصادرة وتهيب وزارة الداخلية بالجميع للتقيد بذلك وتوجه الانتباه الى ان كل من يخالف ماورد بهذا سيعرض نفسه لأشد العقوبات التي نصت عليها الانظمة والتعليمات الخاصة بهذا الشأن والله الموفق[٤٠] .

بعض ثدييات الصحراء

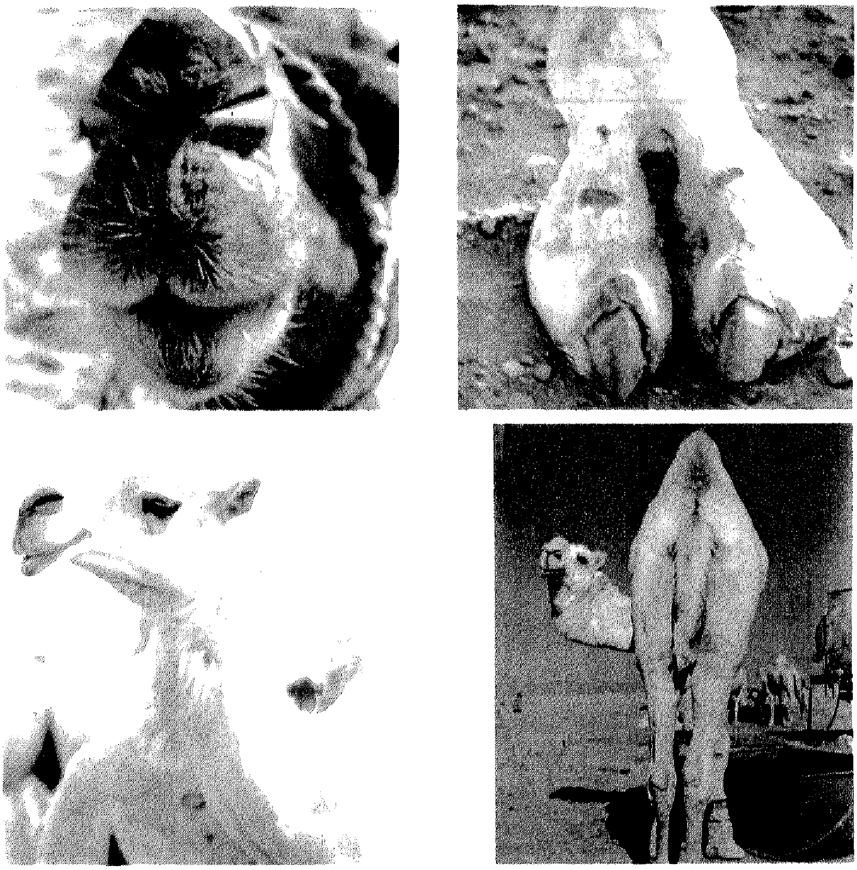
الإبل :

تعد الإبل جزءاً من ملامح الصحراء وحياتها وثقافتها وعاداتها وتقاليدها ولقد تم إستئناس الإبل قبل خمسة آلاف سنة في وسط وجنوب الجزيرة العربية، والأقوام الذين استأنسوها غزو الصحراء .



والإبل متأقلمة بدنياً وتشريحياً وفسيولوجياً للحياة في الصحراء. فأقدامها تنتهي بخف عريض لين عازل ومشقوق مما يساعدها على السير بسهولة على الرمال، وأرجلها الطويلة تساعد على إتساع خطواتها، ورقابها الطويلة أيضا تساعدها على الرؤية لمسافات بعيدة أو فوق التكومات الرملية وفي نفس الوقت تجعلها قادرة على الإستفادة من النباتات الشائكة ، كما أن شفتها العليا المشقوقة تساعدها على قضم الأفرع الشائكة .

والوبر على أجسامها جيد التهوية مما يعمل على وقايتها من حرارة الشمس



وفي نفس الـوقت يساعـد على تبريدهـا . والـدهن لايتوزع في كل أنحـاء الجسم وإنما يتركـز أساسـاً في السنـام ، وهذا يسـاعـد على التبادل الحراري بين أجسـام الإبل والجو المحيط بها . وأهداب العين الطـويلة وفتحات الأنف المائلة تسـاعد على إبعاد حبيبات الرمل عن العين والأنف .

كما أن لـلإبل وسـائد تحت صـدورهـا وركبها تسـاعـد على حمل وزنها عنـد بروكها على الأرض ، ويولد صغارها بهذه الوسائد .

وتتحمل أجسـام الإبل نقص الماء ، الذي قـد يصل الى ٣٠٪ من وزنها دون

حدوث ضرر، بخلاف الحيوانات اللبونة الأخرى التي لاتتحمل أجسامها هذا النقص من الماء. لزيادة لزوجة الدم و إبطاء الدورة الدموية وعدم قدرة الجلد على التخلص من الحرارة، مما يؤدي الى الموت. ولا يتأثر كثيرا محتوى الدم من الرطوبة في الإبل بالرغم من فقد أنسجة الجسم للماء. ولذلك فإن الإبل بعد تعرضها للعطش يمكنها شرب كميات كبيرة من الماء بعد عطش شديد.

ولفترة طويلة من الزمن أعتقد أن للإبل أكياسا في معدتها تختزن فيها الماء، والحقيقة أن الأكياس الموجودة في معد الإبل تحتوي على عصارة خضراء مالحة لها منظر منفر، وهي العصارة المعدية، وليست مياهاً مختزنة.

ولأجسام الإبل القدرة على إختزان درجات الحرارة أثناء النهار لتعوض بها فقد الحرارة أثناء الليل، وقد تصل الفروق اليومية في درجات حرارة أجسامها الى ١٠ درجات. كما وتستطيع تحمل حرارة قد تصل الى ٤٧,٧ درجة مئوية دون تعرضها للعرق مما يحافظ على رطوبة أجسامها وعند درجات حرارة أعلى من ذلك يبدأ الجسم في العرق مما يعمل على فقد الحرارة الزائدة بسرعة.

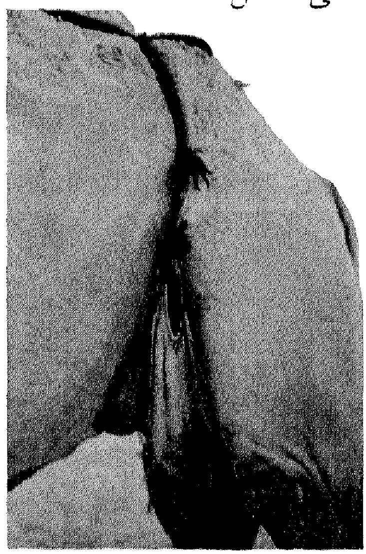
وتستطيع الإبل العيش على الأعلاف الجافة لقدرة أجسامها على تحمل فقد كمية كبيرة من الماء، كما أن قلة حجم البول تعد إحدى البدائل التي تحافظ بها الإبل على الماء في أجسامها.

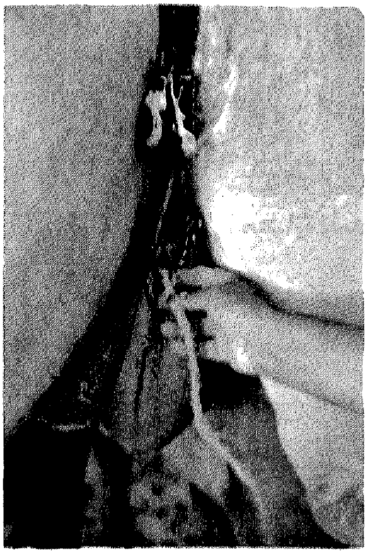
ودورة حياة الإبل متوافقة مع الحياة النباتية في الصحراء، إذ أن موسم التلقيح في الإبل يبدأ مع الأمطار الشتوية، وتتم ولادة الصغار بعد حوالي سنة من بدء هطول الأمطار الشتوية (١٠).

طريقة حلب الناقة:

في حال الاضطرار ووجدت ناقة مشملة ومعها ولدها (الشمالة قطعة من الخيوط الصوفية منسوجة ومعمولة باليد على هيئة كيس والغرض منها منع ولد

الناقـة من الرضاعة) حـاول البحث عن مالكها أو الـراعي (ان البعض لايرضى أبـدا بحلب ناقتـه إلا عن طـريقـه شخصياً) اذا لم تجد أحـداً يحلب لك عنـدئذ اقترب من الناقـة واسمعها صوتك ونـادها بأصـوات هادئة مثل (دَو، دَو ، دَو) حتى تطمئن لك .











اقترب منها من الجهة اليسرى لها، فك شكال الشمالة (خيط يربط الشمالة مع السفيفة) وسوف يقترب ولدها منها حالا ويقوم بالرضاعة عليك الانتظار حتى تعطف وتدر الناقة وسوف تشاهد ولدها يثبت فمه على أحد الأثداء ويرضع وستلاحظ ان الأثداء الأخرى امتلئت وكبر حجمها وهذا دلالة على نزول الحليب بها.

قم بوضع أي إناء تحت أحد الأثداء ماسكاً له باليد اليسرى ويدك اليمنى تقوم بالضغط وعصر الثدي في الاناء، اذا لم يوجد معك اناء قم بعمل شكل مخروطي من الورق واحلب فيه أو احلب في يدك اليسرى واشرب منها بصورة مستمرة حتى تروى. اذا انتهيت فشمل الناقة مجدداً (٢٨).

ملاحظة: «يُفضل شرب الحليب بعد غليه أو شربه مبرداً بوضع قطع ثلج فيه لأن شربه مباشرة بعد الحلب يسبب للكثير حالة من الإسهال.

الأصناف الرئيسية للإبل في المملكة العربية السعودية

يوجد العديّد من أنواع الإبل، منها (المجاهيم، المغاتير، الجيش).

١ - المجاهيم:

هي إبل كبيرة الحجم، كثيرة الحليب بطيئة السير. لها وبر كثيف يمكن إزالته بسهولة. وتتحمل القيظ. وتحتفظ بها القبائل التي تعيش في المناطق الوسطى، الجنوبية، الشرقية من المملكة. وتنقسم الى لونين ملحاء (شديدة السواد) صهباء (فاتحة السواد).

٢ - المغـاتير :

وهي إبل متوسطة الحجم كثيفة الوبر وتتحمل القيظ وألوانها :

الـوضحاء، العطـرة، الشقحـاء، الصفراء، الشعلـة . وتـوجد في المنطقـة الـوسطى . ومن أنـواعهـا : الإرك ، ويـربي هـذا النـوع قبـائل تهامـة وعسير، وتستخدم في نقل البضائع والحطب .

٣ - الجيـش :

وهي إبل معروفة في الجزيرة العربية وتربى للسباق ومن أنواعها :

الحُرة – العُـمانية – الباطنية .

أ – الحُرة : إبل عالية لها قدرة تحمل كبيرة للمسافات الطويلة .

ب – العُمانية : إبل أصغر في الجسم تستخدم في نقل البضائع وفي السباقات أيضا ، وهي ابل سريعة عند بداية السباق ولمسافات قصيرة .

ج – الباطنية : أصغر حجماً من العمانية وأدق أعضاء وهي سريعة ولكنها لاتتحمل شدة الحرارة والمسافات الطويلة(١٤أ)(١٠) .

وقالت علياء زوجة أبو زيد الهلالي توصيه :

أبـو زيد لـو أن النسـاء تركب النضـاء   جيتك على وجنـاء من الهجـن حـايل
غـزاليـة المقـدم جماليـة القفـاء   عليكم بها يـاراكبين الـرحـايل
لكن صريخ الكُـوُر تحتي وفـوقهـا   صريخ القطـا في محكمات الحبـايل
إن جـاء الشتـاء عليك بـالسمـرعيـة   والقيـظ دور مـن كبـار الشمايـل
واحـذر تـرى جـرد السبـايـا مغـرة   عيرات الأنضاء خير منهـا فعايل(١٤أ)

شرح المفردات :

النضـــــاء : الجيش من الإبل .

وجنـــــاء : الحرة الجبرة القوية من الجيش .

حـــــايـل : لحاجة راعيها لها في حياته اليومية لا يجعل الفحل يقربها .

غـزالية المقـدم : يشبه وجهها الغزال في دقة ملامحها الأمامية وأخفافها صغيرة وعضودها بعيدة عن زورها .

جماليـة القفـاء : مؤخرها ضخم مثل الجمل .

الكـــــور : الشـداد .

القطــــــا : نوع من أنواع الطيور البرية .

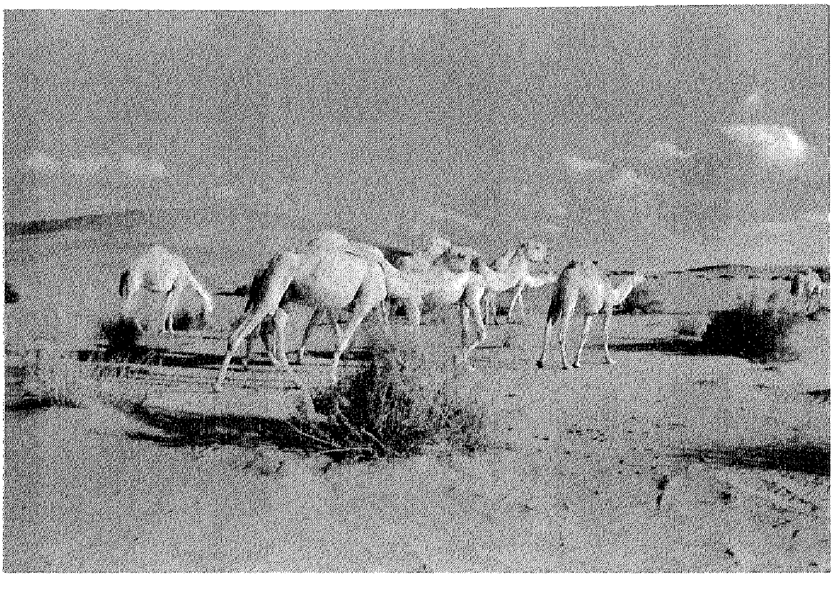
الحبـــــايـل : جمع محباله (تكاكة) .

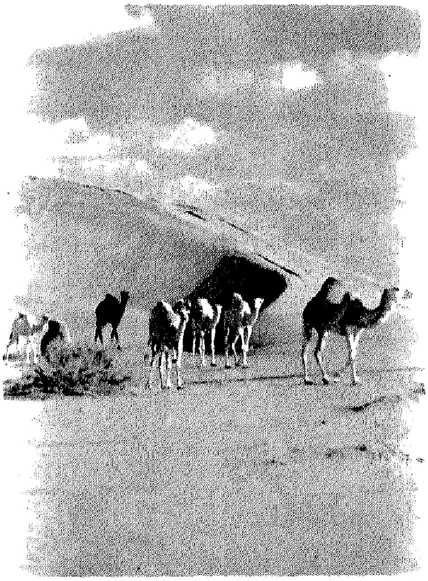
السمــرعيـــة : الباطنية .

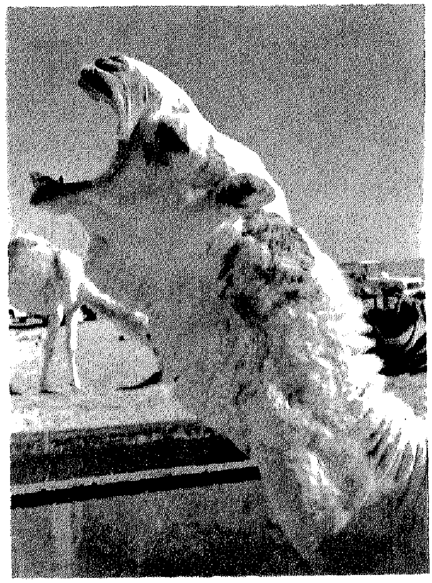
الشمايـــــل : الشميلة ، البطن والجنوب .

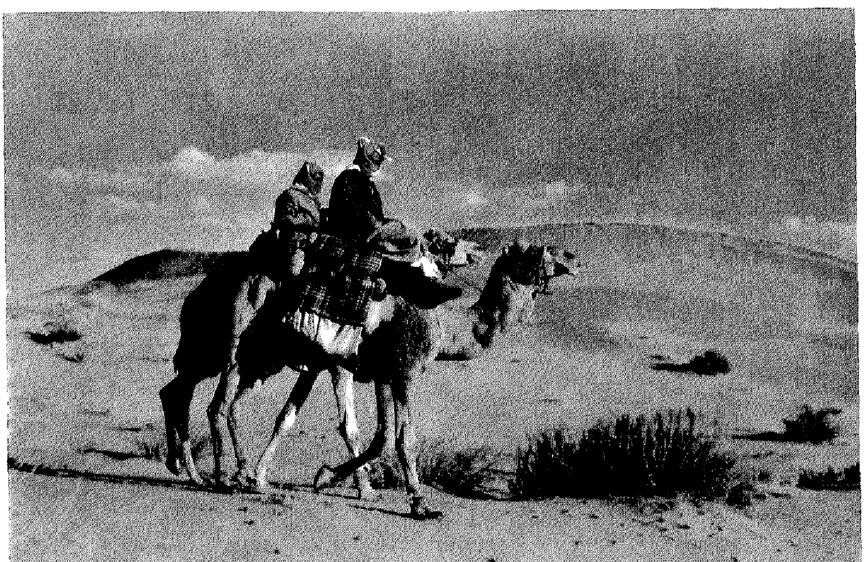
جـرد السبـايـا : الخيل .

عيرات الأنضاء : الجيش .



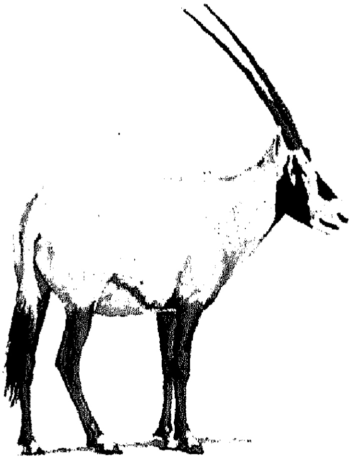






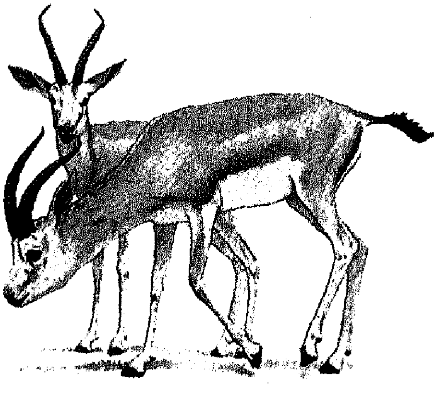
الغـــزلان

يوجد بـالمملكة منها عدة أنـواع وقد أصبحت نادرة ومهـددة بالإنقراض ، لذا مُنع صيدهـا بتاتاً، وشُملت بحماية الدولة .



المها العربي - الوضيحي :

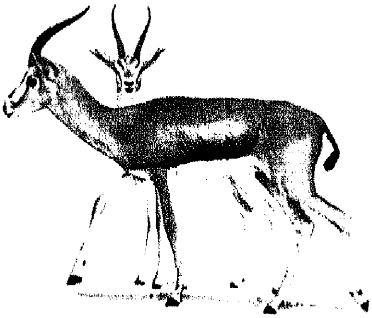
يعيش المهـــا في المنــــاطق الصحـراوية والـوديـان الجافـة والكثبـان الرمليـة والمنـاطق ذات الغطاء النباتي الخفيف .



الريم - غزال الرمال - الغزال الرملي العربي :

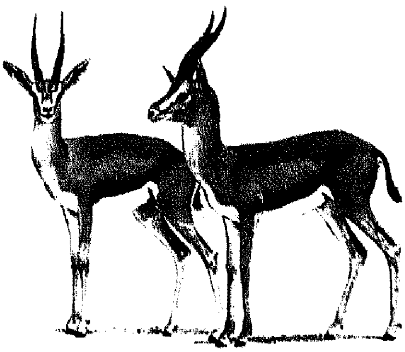
يألف الصحـاري الـرمليـة والمناطق قليلة العشـب والوديان الـرمليـة والمنـاطق المفتـوحـة والنجود .

العِفْرى - الغزال السعودي :



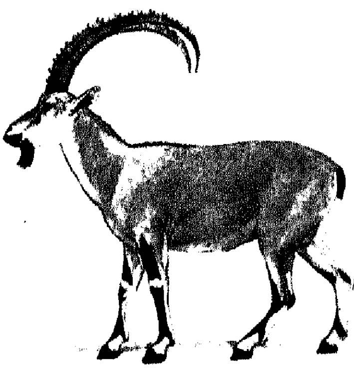
يألف المناطق المفتوحة والحماد والنجود يعيش بجوار تجمعات أشجار الطلح التي تؤمن له الغطاء والغذاء والظل.

الإدْمي - غزال الجبل :



يألف المناطق الجبلية والمنحدرات وكذلك غابات الطلح المفتوحة.

الوَعْل - البَدَنْ :



يعيش الوعل في مجموعات صغيرة ويقود كل مجموعة منها ذكر مسن وهو يألف المناطق الجبلية والمنحدرات الشديدة الانحدار والمرتفعات الوعرة وهو يحتاج إلى شرب الماء بصفة دائمة مما يجعله هدفاً سهلاً للصيد لمن يعرفون عادته هذه ومناقع الماء التي يردها(٤١).

المفترسات

الذئـــب

حيوان ثديي من فصيلة الكلبيات وهو مؤذي ومفترس وشجاع يظهر المهارة في القتال ويرتاد الأماكن المنعزلة. وهو قوي جداً بالنسبة لحجمه، فبمقدوره أن يمسك خروفاً كاملاً بأسنانه وأن يجره دون أن يدعه يلمس الأرض هذا وهو يركض به بسرعة لايستطيع الإنسان اللحاق به، ويستطيع بأسنانه أن يطحن العظام الكبيرة، وتستطيع معدته أن تهضمها بسرعة قياسية. ويتراوح معدل سرعة الذئب في الجري بين ٤٠ و ٤٤ كيلومتراً في الساعة [٤٢].



وهو من الحيوانات المفترسة العجيبة فمعروف عنه أنه لايفترس الإنسان النائم حتى يستيقظ، وإذا لم يستيقظ يبدأ بحثو التراب عليه حتى يستيقظ ثم يهجم عليه. وعندما يهاجم الإنسان فهو دائماً يحاول التمكن من حلقه أو بطنه. ولهذا كان المسافرون قديماً عند رؤيتهم له يقومون فوراً بلف قطع من القماش أو أشمغتهم على حلوقهم وبطونهم. وغالباً لايهاجم إلا ليلاً وهو يهاب الأنوار ولذلك يعمد بعض الرعاة لإشعال النار ليلاً لإهابته [٢٩أ].

(وكان يـوجد في أرض الجزيرة العـربية قـديما نوع من أنواع الـذئاب إنقرض الآن يدعونه الشيب وهو أكبر جسماً من الـذئب ولايرى منه إلا عينيه نظراً لغزارة الصـوف الذي يغطي جسمـه حتى أنه يصل الى الأرض وهـو أفتك وأشجع من الذئب، وقلما ينجو من قابله)(٣٠أ) .

(ولاينصح بمهاجمة الذئب أو الضبع بالسيارة اذا كنت وحيداً وبدون سلاح قـوي وذخيرة كـافيـة ولاتعتقـد أن جسم السيـارة يحميك فـالقصص كثيرة عن ملاحقة أنـاس بالسيارات للذئاب بـالصحراء وقد فاجأتهم وهي قـافزة ومهشمة بأجسامها الزجاج الأمامي للسيارة ومن ثم قتل وافتراس السائق.(٣١أ) .

الثعلب الرملي - الحصني

اذا وجد الثعلب مستنقعاً أو بحيرة ماء وأراد أن ينظف جسمه من الحشرات العالقة في جلده، فإنه يضع قطعة قماش أو ورق شجر أو لحمة في فمه وينزل في الماء بمؤخـرته ببطء، فتهـرب الحشرات الى أعلى جسده. ويستمـر كذلك الى أن تهرب الحشرات الى قطعـة القماش في فمـه فيترك القماش في الماء ويهرب. وهـذا يدل على ذكاء وخبث الثعلب(٤٣) .



القط الرملي - ألشَفَـة



قط صغير يعيـش في الصحـــارى الـرملية وهـو متوحش ويعيش على صيـد الحشرات والـزواحف والطيـور ولاينصح بالإقتراب منه .

ظربان - ظرمبول - غرير العسل

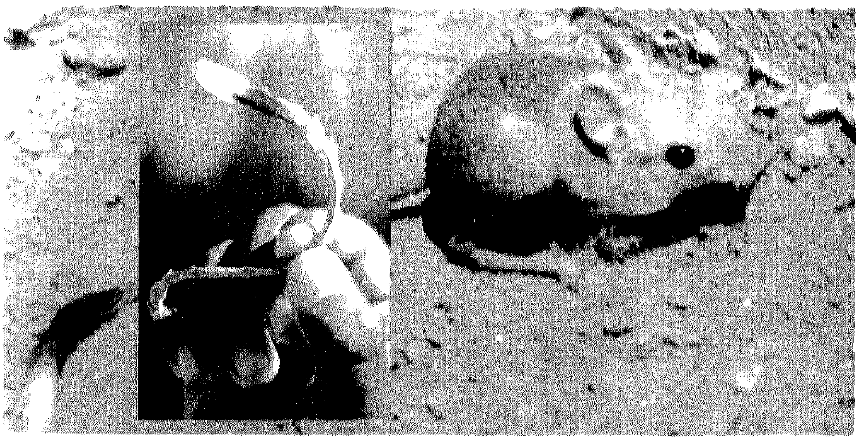
حيـوان صغير الحجم يعيش على الزواحف بأنـواعهـا والقوارض ويتغـذى كذلـك على الطيور، وهو مـولع بالعسـل ولا يأبه للـدغات النحل . ولـه رائحة كريهة يفـرزها من الغـدد الشرجية للـدفاع عن نفسـه ، أو لإستعمالها في الصيد ، بإطلاقها تجاه أي جحر يلقاه مما يجعل ساكنه يخرج فوراً .



الثدييات الصغيرة

الجربوع – اليربوع :

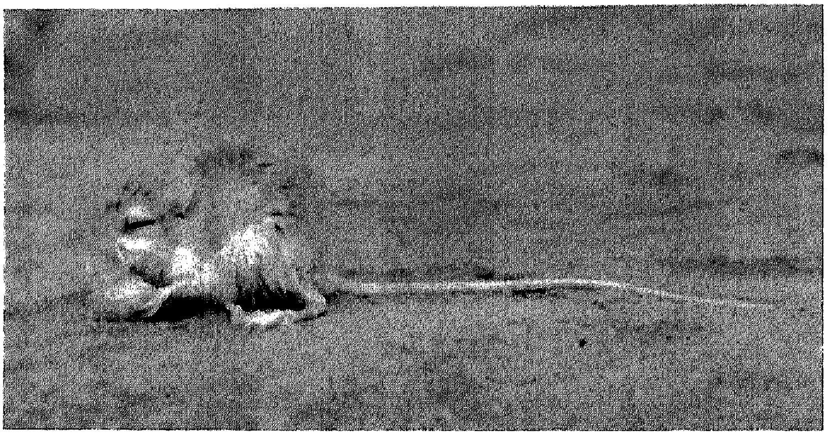
حيوان قارض ليلي ، أنواعه كثيرة وأصنافـه عديدة ذنبه أطول من جسمه وفي نهايته خصلـة من الصوف السميك لـونها يختلف عن لون جسمـه ، وغالبـاً فيها بياض تسمى (زهرة) هـذا الذنب يرفعه عنـدما يركض عالياً الى فـوق وهو الذي يميزه عن الجرذي أو الفأره ، قائمتاه الخلفيتان قـويتان وطويلتان وهما أطول كثيراً من قائمتيـه الأماميتين وله عينان كبيرتـان جاحظتان وأذنان كبيرتـان منتصبتان ، وهو مرهف السمع .

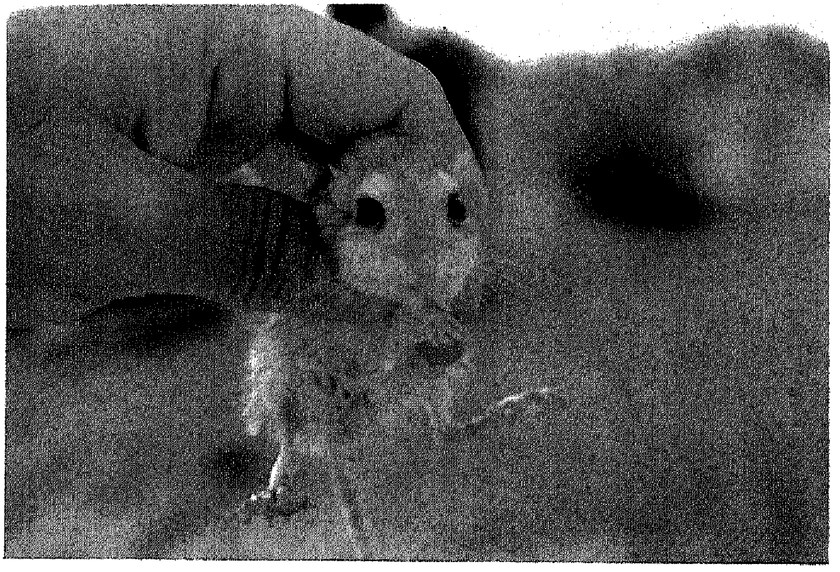


يعيش في المنـاطق الصحراويـة الجافـة و يتمكن من تأمين حاجتـه من الماء عن طريق تمثيله لغـذائه الذي يتكون من البذور، وهو يشرب اذا توافـرت المياه ، وهو سريع الألفة لـلإنسان ، إذ أنه بعد سـاعات من أسره يألف الإنسان لدرجـة أنه يأكل الحبـوب من كفه . ويقـوم البدو بـإصطياده وأكلـه مشويـاً ويعافـون أكل الجرذان والفئران وينصح عنـد شويه لغرض الأكل بشـويه جيداً لأنه قـد لايخلو من بعض الحشرات الصغيرة أو الجراثيـم التي تعيش في داخل جهـازه الهضمي أو على وبره من الخارج .

الجرذي - الفأر :

حيوان صحراوي، قارض ليلي المعيشة ولا يؤكل ويوجد منه في صحراء الجزيرة العربية عدة أنواع وهذا أحدها .





القنفذ - الدعلج :

للقنفذ الصحراوي أشواك كثيفة تحميه مثل النيص . وعند إحساسه بالخطر



يتكور على نفسه على شكل كرة شائكة ، وهو حيوان ليلي يقتات على الحشرات والسحالي الصغيرة والفئران ، وهو يقتل ويأكل العقارب والثعابين ، وهو حيوان صالح للتربية ويألف الإنسان .



الأرنب :



حيـوان صغير أليف يكســوه شعـر نـاعم يُـرَبّى في المنــازل يتكــاثـر بسرعـة ويؤكل لحمه.

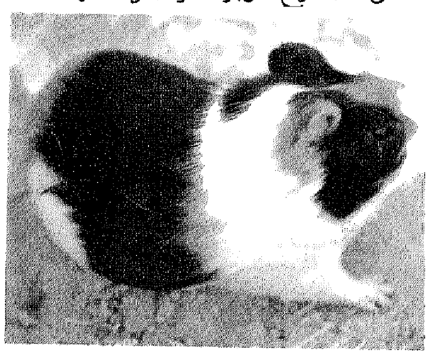


الوَبـْر :

حيــوان صغير يشبــه الأرنب، عـديم الذيل وأذنـاه صغيرتان، وهـو حيـوان رشيق خجول وحـذر ويعيش في مستعمـــرات صغيرة في المنـــاطق الصخرية وبعض أفراده يعمل كحارس لتنبيه الباقين للخطر.

ويأكله البدو اذا تمكنوا من إصطياده ويحبون لحمه، والبعض بعد ذبحه يتركه عدة أيام حتى تخرج رائحة كريهة منـه فيقوم بطبخه وشرب مرقه وأكل لحمه ويعتقدون بفائدة ذلك لبعض الأمراض.

ومن الحيل الحديثة المتبعة في اصطياده ترك مـذياع (راديو) يعمل عند جحره لمدة يوم أو يومين ثم يـأتي الصياد ويبعد المذياع ويختبىء ويراقـب الجحر، وبعد قليل سيخرج الوبر نظراً لجوعه أو عطشه(٢٩أ).



وبر أليف يربى في المزارع



وبر جبلي

الطيور

تتميز المملكة العربية السعودية بموقع جغرافي هام بالنسبة للطيور المهاجرة. فهي أراضي عبور وتعشيش لكثير من أنواع الطيور.

كما تستوطن بها أعداداً كبيرة من الطيور النادرة في العالم، ويوجد أكثر من ٤٠٠ نوع من الطيور في المملكة . والانواع النادرة والمهددة بالإنقراض، والممنوع صيدها هي :

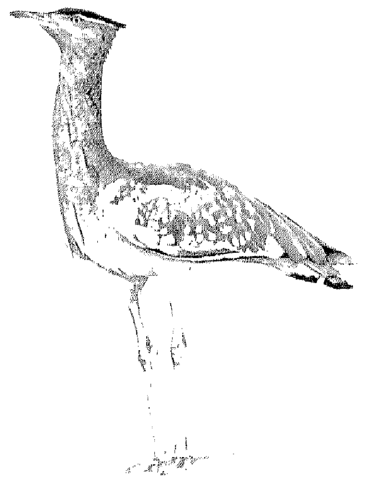
الأنواع المهددة بالانقراض والمحظور صيدها:

١ - الحبارى العربية
٢ - الحبارى.
٣ - الدجاج الحبشي.
٤ - السلوى - أو السُّمَّنْ.
٥ - البركة - أو الخضيري.
٦ - الشهرمان.
٧ - الصواي .
٨ - الشولر.
٩ - البلبول .

الأنواع المسموح بصيدها خارج المناطق المحمية في مواسم الصيد وهي:-

١ - الحذف.
٢ - الحجل الرملي - أو الدراج الرملي.
٣ - القطـا.
٤ - الحمام المطوق[٤١].

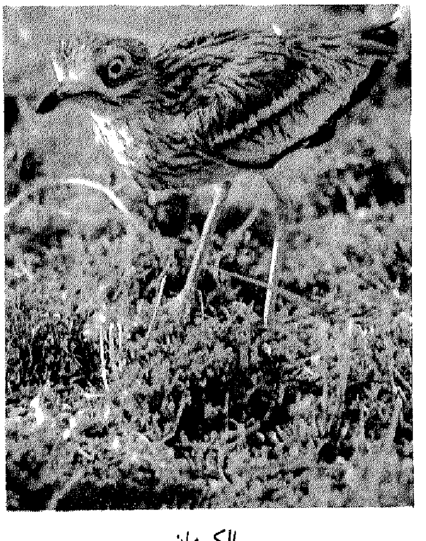
أنواع مهددة بالإنقراض وممنوع صيدها

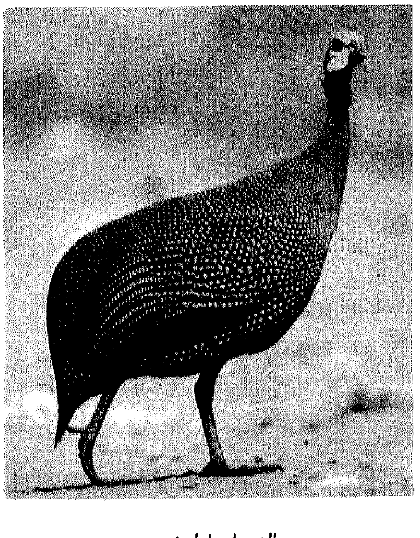




الحبارى العربية «الحبرو»

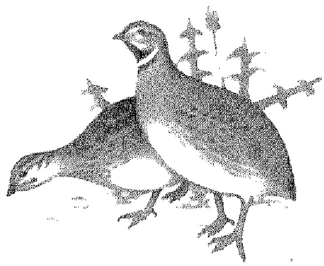
الحبارى



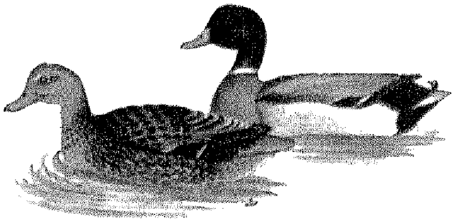


الكروان

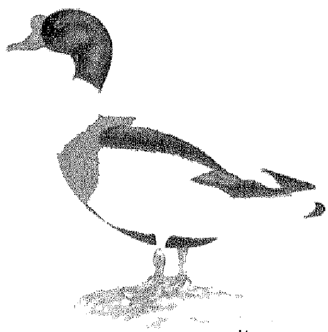
الدجاج الحبشي



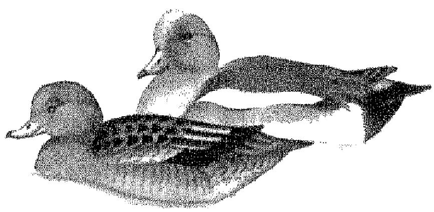
السلوى - السُمَّن



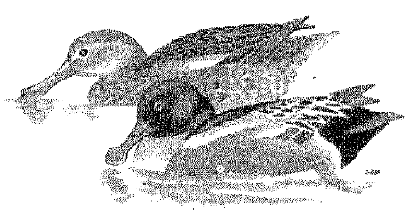
البركه - الخضيري



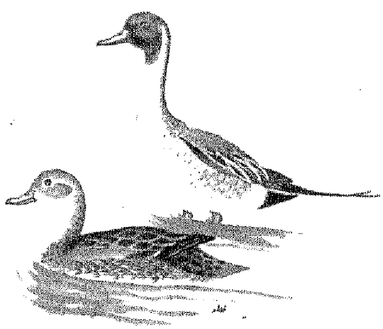
الشهرمان



الصواي

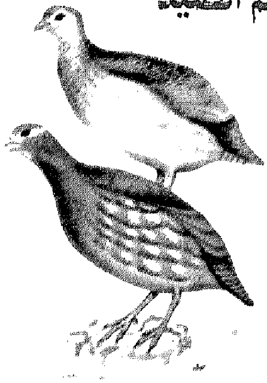


الشولر

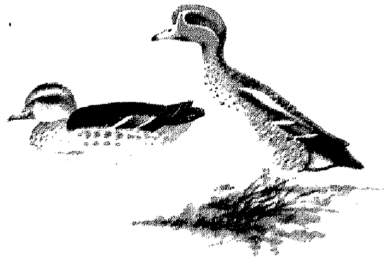


البلبول

الأنواع المسموح بصيدها
خارج المناطق المحمية في موسم الصيد



الحجل الرملي - الدراج الرملي

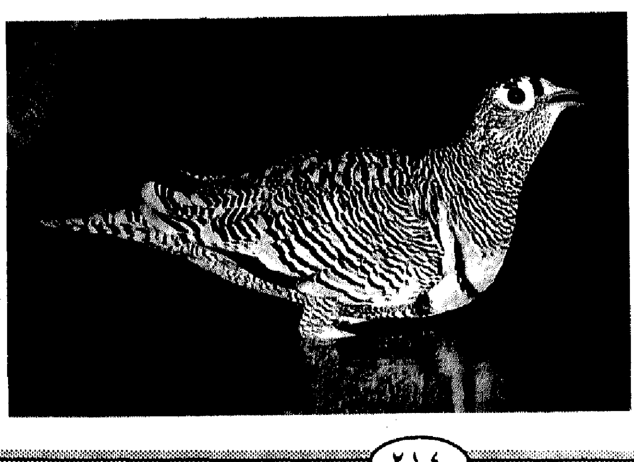


الحـــذف





الحمام المطوق



القطـــا

الـــزواحف

« تعيش في معظم بقاع الأرض ولكل بقعة خصائصها المميزة وتتكيف مع طبيعـــة الموقع وهي لاتعيش في المنـــاطق الشـــديـــدة البرودة »

الثعابين

الثعـابين من الزواحـف وهي توجـد في معظم بقـاع الأرض مـاعدا المنـاطق ذات البرودة الشديدة ، وهي تسكن في جميع البيئـات في الصحاري أو الجبال أو الأوديـة أو الأشجار أو البحـار وتكـون ليليـة الحركة أو نهاريـة . ولكل بيئـة من البيئـات السابقـة ثعابينهـا . فتلك الأنـواع التي تعيش في المياه لها من الصفـات والخصائص مايميزها عن تلك الأنواع التي تعيش في بيئة الرمال مثلا .

ولا تأكل الثعابين النبـاتات بل هي حيوانيـة التغذية ولكل نوع منهـا غذاؤه الخاص بـه ، ويختلف الغذاء بإختـلاف طبيعـة المعيشـة فالأنـواع التي تعيش في البحـار تتغذى على الأسماك والضفـادع . أمـا التي تعيش في الصحـارى فتأكل الجرابيع والفئـران ، والأنواع التـي تدفن نفسهـا في الأرض تتغـذى على الديـدان والحشرات .

وتقتل الثعـابين فـريستها إمـا بحقن السم أو عـن طريق الإلتفـاف عليهـا وخنقها ومن ثم بلعها . ومعظم الثعابين تأكل فـريستها حية وهي تبتلع غذاءها ابتلاعـاً دون تقطيع أو مضغ ، ويكفي هذا الغـذاء هذه الزواحف لعـدة أيام أو أسابيع ، وبعضها قد يمتنع عن تنـاول الطعام لفترة طويلة قد تصل الى سنتين . وهي تشرب الماء إذا وجدته .

إن معظم الثعـــابين خـرسـاء لاتنطق فهـي لاتحدث أصـواتـاً مثـل الطيـور أو الحيوانات الأخرى ، وليس لها آذان خارجية ولكنها تسمع من خلال الإهتزازات التي

تحسها بواسطة أجسامها والتي تنتقل بواسطة عظمة صغيرة جداً في الأذن الداخلية .

والعينان ليست لها كفاءة إبصارية عالية ولها بؤرة ثابتة ، ولكن للأفعى القدرة على إستقبال حركة الأهداف والإستجابة لها بسرعة . والثعابين لديها نقر (حفر) في مقدمة الوجه تستخدمها كحواس لمعرفة الحرارة الصادرة من الفريسة فتهاجمها بدقة حتى في الظلام الحالك .

وجميع الثعابين ذات الرؤوس العريضة أكثر من أجسامها تكون سامة وفي نفس الوقت يوجد ثعابين سامة ولها رؤوس ضيقة ، ويلاحظ أيضاً أن إنسان العين (البؤبؤ) في الثعابين غير السامة دائري ، وفي السامة يكون بشكل طولي ، ولكنها أيضاً ليست قاعدة ثابتة . لذلك فمن الصعب على الإنسان العادي معرفة أي الثعابين سام وأيها غير سام .

والثعابين غالباً ماتريد الهرب من الأماكن التي يوجد بها الإنسان ولا تلدغ إلا عند محاولة وطئها . وعندما تهاجم فريستها لقتلها فإنها تحقن فيها كمية كبيرة وكافية من السم لقتلها بسرعة وأحياناً عندما تخاف أو تحاول الهرب فإنها قد لاتتمكن من حقن فريستها بالسم أو حقنها بكمية قليلة .

إن أكثر من نصف ضحايا الأفاعي من البشر يحقنون بكمية ضئيلة من السم بينما حوالي ربعهم يتم حقنهم بكمية من السم كافية لقتلهم أو إحداث أضرار بليغة . وقُدِّر أن (١٥) نقطة من سم الأفعى أم جنيب أو (٣) نقط من سم الأفعى الكوبرا كافية لقتل الإنسان بينما نقطة واحدة من سم أفاعي البحر تكفي لقتل خمسة أشخاص . ومع ذلك فإن لدغة الأفعى ليست خطيرة في كل الأحوال .

وهناك اعتقاد بأن الثعابين السامة تسافر أزواجاً وإذا قام شخص ما بقتل الذكر فإن الأنثى سوف تنتقم منه أو العكس إذا قتلت الأنثى فإن الذكر سوف

ينتقم وهذا علميا غير صحيح لأن الحياة الأسرية مفقودة في الثعابين ولايوجد أي إرتباط زوجي بينهما، وإنما يحدث في فصل الربيع التزاوج بإلتقاء الذكر والأنثى ثم ينفصلان عن بعضهما البعض، وتضع الأنثى بيضاً أو تلد صغاراً (تحتفظ بالبيض المخصب داخل أعضاءها وتبدو بالشكل الظاهري كالولادة وماهي إلا ولادة بعد الفقس الداخلي فهي ليست ولادة حقيقية كولادة الثدييات). (٣٩)

وفي العادة تضع بيضها وتتركه في أماكن رطبة أو شقوق، فيستمد الحرارة التي يحتاج اليها من الجو أو النباتات المحيطة به، بإستثناء نوع منها يسمى البوا أو الأصلات فهي قد ترقد وتحضن بيضها لترفع من درجة حرارته، وفي العادة يفقس البيض فتخرج الصغار وتعتمد على نفسها دون أية رعاية من الأم حيث تتغذى على الحشرات والديدان وبها يتناسب مع جسمها إلى أن تكبر (٤٤)(١٠)

مدى خطورة عضة الثعبان:

إن هناك عدة عوامل تتحكم بمدى الخطورة الناتجة عن عضة الثعبان وهي :-

- الصغار يتأثرون بالسم أكثر من الكبار ، والشيوخ يتأثرون أكثر من البالغين .
- مناعة الجسم لها دور كبير في تحمل كمية السم الداخلة الى الجسم وتعتمد على صحة الكبد والكلى حيث أنهما مسؤولان عن تكسير وإخراج المواد السامة من الجسم مع البول .
- حساسية الشخص للبروتينات والأنزيمات الناتجة عن سموم الثعابين .
- موضع العضة وكمية السم التي تدخل الجسم فإذا اخترق نابا الثعبان وعاء دمويا تسرب السم بسرعة الى داخل الجسم .
- عضة الثعبان الكبير أخطر من عضة الثعبان الصغير نظراً لكبر غدة سم الثعبان الكبير.

- حالة الثعبان الغـذائية فإذا كان الثعبان قد تناول طعـاماً قبل فترة وجيزة من عضـه للشخص فإن نسبـة السم تكـون قليلـة لأنه يكـون قـد استهلكهـا للحصول على فريسته .
- الحالة النفسية للمصاب فكلما زاد خوفه زاد تأثير السم فيه .
- نوع سم الثعبان .
- سرعة إسعاف الشخص المصاب خلال الثلاثين دقيقة الأولى[٤٤] .

أنواع السموم بصفة عامة وتأثيراتها :

تعمل السموم بصورة أساسية بثلاث طرق رئيسية :

١ - سموم الأوعية الدموية Vasiculo -toxic

وهذه تهاجم خلايا الدم .

٢ - سموم الأنسجة العضلية Myo-toxic

وهذه تدمر أنسجة النظام العضلي .

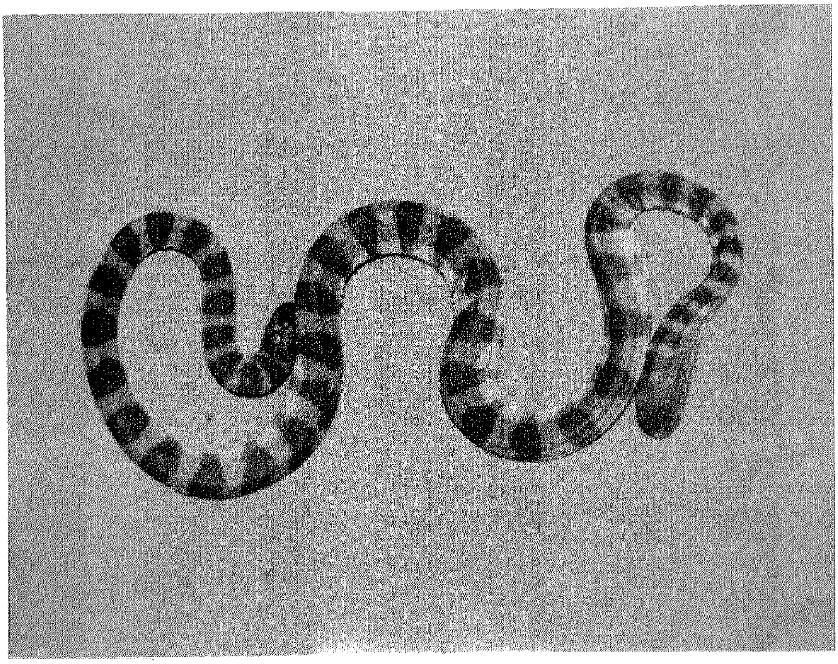
٣ - سموم الجهاز العصبي Neouro -toxic

تهاجم الأعصاب فتؤدي الى شل الرئتين والفشل القلبي[٤٥] .

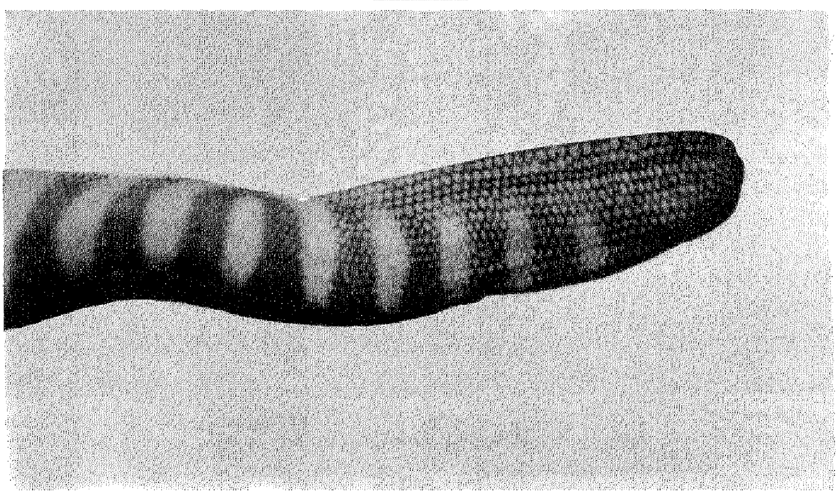
التأثيرات السمية

إن الغدة السامة للأفاعي كبيرة نسبياً . وتهاجم سموم هذه الأفاعي الجهاز الدمـوي ، حيث تقوم بتحطيم الخلايـا المبطنة لجدران الأوعيـة الدمـوية مسببـة نزيفاً حاداً في أنسجة الجسم . كما أنها تحطم كريات الدم وتؤدي الى تجلط الدم .

أمـــــا عن أهم الأعراض التي تصاحب العضة فهي الآلام المبرحة والأورام الشديـدة في مكان العضة وتـزداد هذه الأعراض تدريجيـاً ويتبعها بعد سـاعات نـزيف من مكان العضـة ثم من اللثة والفم وقـد يحدث نزيف في المخ وأعـراض أخرى مثل الضعف العام في الجسم والإسهال والقيء .

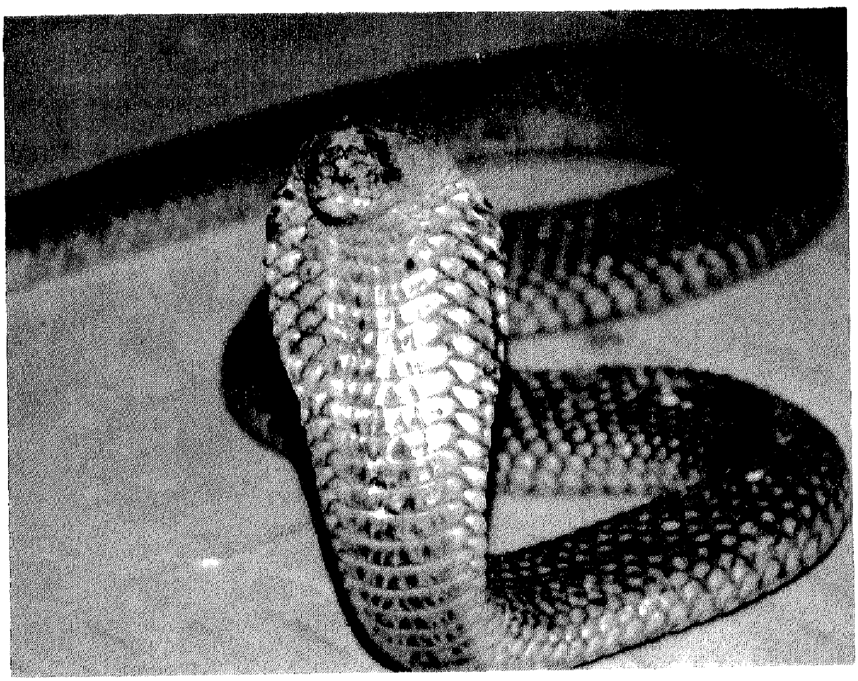


ثعبان حنش البحر ذو الثنية - سام جداً



كـذلك قـد يحدث تورم فـوق مفـاصل الـركبة والمرفق خـلال سـاعتين مع حـدوث نزيف بها يليه هبوط شديد في ضغط الدم وقد تصل نسبة الوفيات الى ٢٠٪ خلال ٢٤ ساعة – ٤٨ ساعة من وقت الإصابة .

وسم أفعى الكوبـرا يسبب عدم القـدرة على رفع الجفون وعـدم القدرة على بلــــع الطعام ثم توقف التنفس ، أما أفاعي البحار فتسبب عضتها آلام في العضلات وتلون البول ثم توقف التنفس بعد ٣ الى ٥ ساعات [٤٤] .

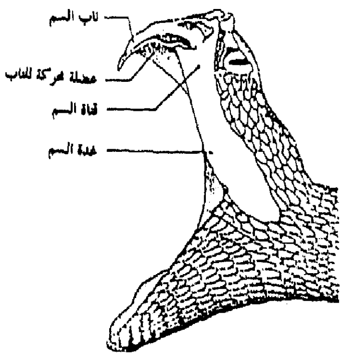


ثعبان الكوبرا - من أخطر أنواع الثعابين السامة جدا

ثعابين الجزيرة العربية

يوجـد في بيئات الجزيـرة العربيـة مايقـارب ٥٥ نوعـاً من الثعابين السـامة ونصـــــف السامة وغير السامة . ٤٦ نوعاً منها من الثعابين البرية ، السام منها حوالي ٢٣ نـوعاً. و ٩ أنـواع من الثعابين البحـرية . وتجدر الإشـارة إلى أن جميع الثعابين البحـرية التي تعيش في الخليج العربي وخليج عُمان سـامة وخطيرة ومع ذلك فإن قيام ثعابين البحر باللدغ يعد شيئاً نادراً جداً .

كما تجدر الإشارة أيضـا أنه لم يسجل وجـود أي ثعبان نافـث (باصق) للسم عن بُعد في بيئة المملكـة العربية السعودية حتى الآن بحمـد الله مع عدم استبعاد ذلك فقـد ذكر عـدد من كبـار السن في المنطقـة الجنوبيـة من المملكـة تذكـرهم لأناس تعرضوا للكوبرا الباصقة وسببت لهم عمى دائم .



وتصنف الثعـــابين من حيـث درجـــة الخطورة الى : -

١ - أنواع سامة :

ويحتوي فمهـا على زوج من الأنياب الحادة والطويلة وتتصل هـذه الأنياب بقناة السم التي تقع في أعلى الفك العلوي .





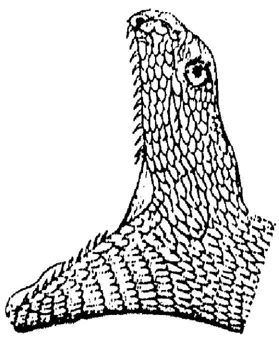


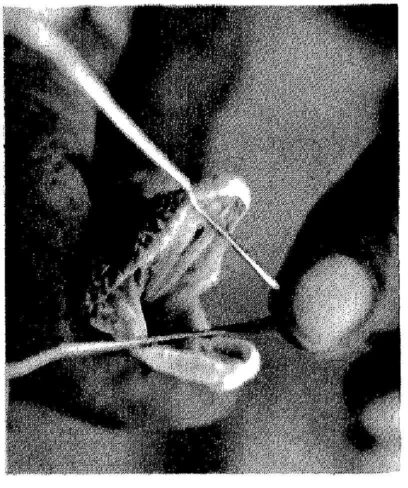
٢ - أنواع نصف سامة

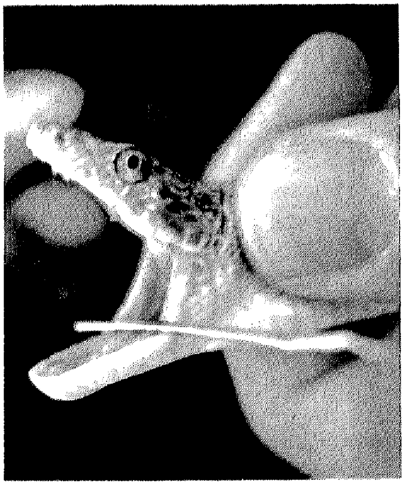
وتتميز بوجود زوج من الأنياب الصغيرة تقع في منتصف الفك العلوي ويكون لها قناة وغدة للسم تفتح فيها ولكنها غير كاملة وسمها ضعيف بحيث لا يؤثر على الإنسان غالبا - وسلوكها غير عدواني فقلما تعض الإنسان.

٣ - أنواع غير سامة

وتتميز بعدم وجود أنياب أو غدة سامة وينصح بعدم قتل هذه الأنواع والمحافظة عليها نظراً لتنظيفها البيئة من الحشرات والقوارض الضارة.







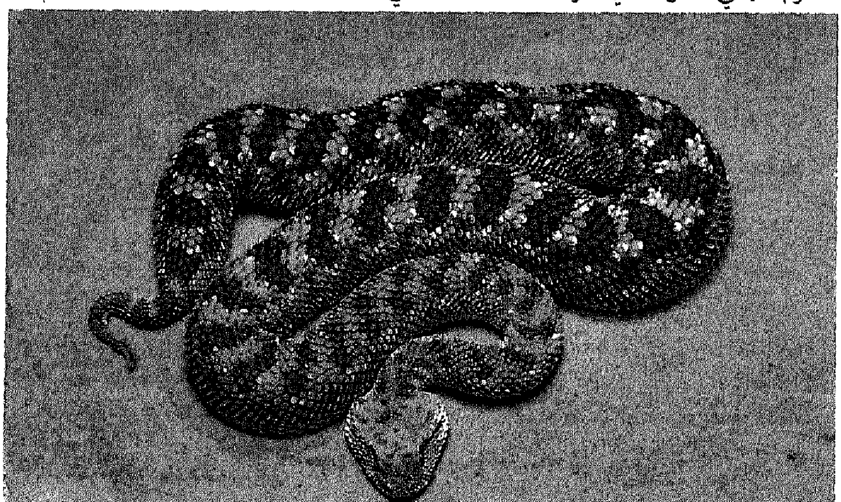
١ - عائلة الأفاعي

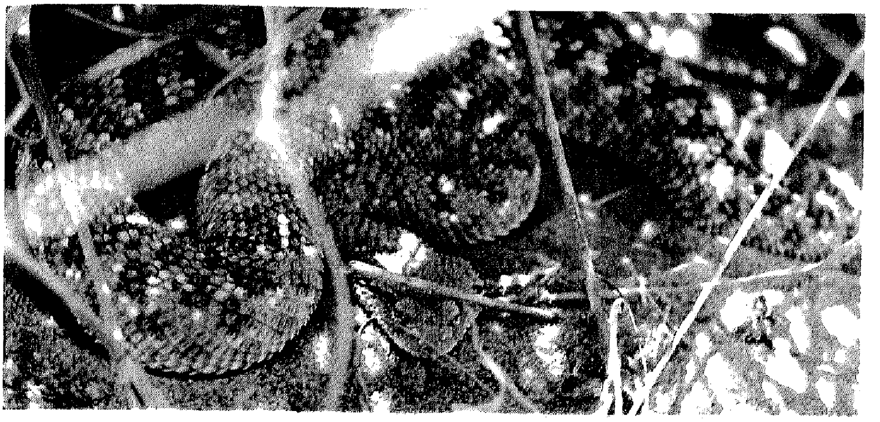
أ - الأفعى المقرنة - أم جنيب

تسمى بالحية المقرنة نظراً لوجود زوجين من الزوائد في أعلى الرأس تشبه القرنين الصغيرين، ويُعتقد أن الحية تقوم بدفن نفسها في الرمال والاختباء ماعدا قرنيها فتتركهما خارجاً وتقوم عند مشاهدتها لأي عصفور بتحريكهما بطريقة بارعة تخدعه بهما ليعتقد أنهما غذاءً له وعند اقترابه منها تقوم فوراً بإقتناصه. وتسمى أم جنيب في بعض المناطق نظراً لحركتها الجانبية.

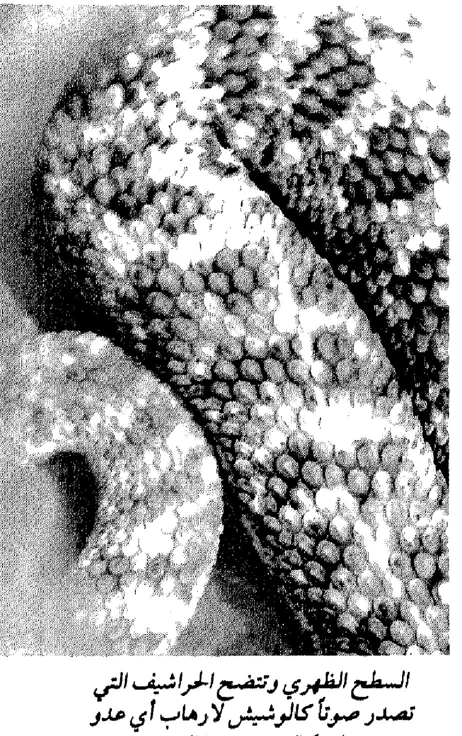
الموطن :

تعتبر هذه الأفعى أكثر الأفاعي إنتشاراً في المملكة حيث لاتخلو منطقة من مناطق المملكة منها، فهي توجد إمتداداً من الشمال الى الجنوب ومن الشرق الى الغرب وهي لاتوجد في المرتفعات الجبلية التي يتعدى إرتفاعها أكثر من ١٥٠٠ م.





الأفعى أم جنيب وهي مختبئة في إحدى الشجيرات الصحراوية



السطح الظهري وتتضح الحراشيف التي تصدر صوتاً كالوشيش لارهاب أي عدو عند احتكاكها ببعضها البعض.

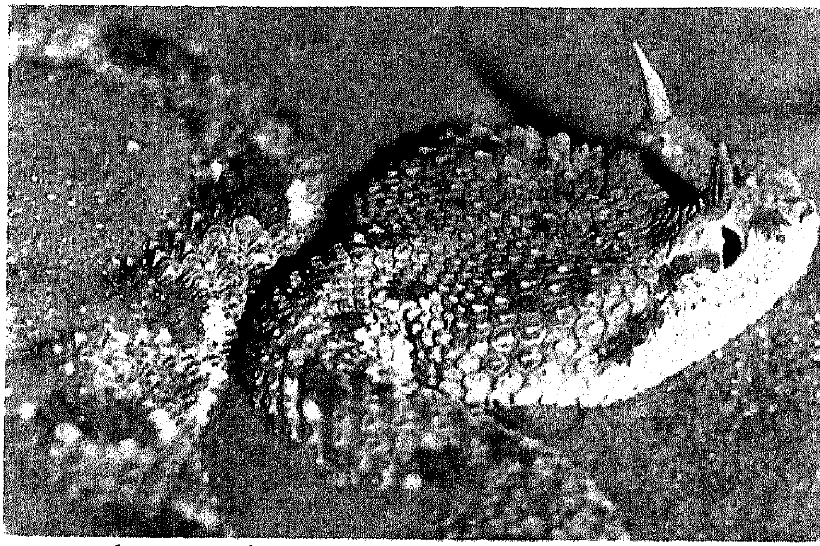


فم أم جنيب عن قرب ويتضح السطح البطني لها والذي يترك أثراً واضحاً على الرمال أثناء سيرها.

تحذير : لاتحاول ابداً مسك الحية بيدك.

المعيشـــــة :

تعيش بكثرة في المناطق الرملية وقد توجد بالقرب من البيئات الصخرية، وهي ليلية المعيشة إلا أنها قد تشاهد في ساعات الصباح الباكر أو قبل الغروب، وتتحرك مسافات طويلة ليلاً باحثة عن الغذاء والمأوى.



ويتكون غذاؤها عادة من القوارض الصغيرة أو السحالي أو الطيور الصغيرة. والأفعى المقرنة تعد غذاء مفضلا لسحلية الورر والقطط البرية التي تعيش معها في البيئة نفسها.

درجة السـمية :

من الأفاعي الخطرة ذات السمية الشديدة، وهي مسؤولة عن معظم حالات العض في المملكة، وقد يرجع سبب ذلك الى إنتشارها الواسع مقارنة بباقي الثعابين التي قد ينحصر وجودها في مناطق محددة.

سم هذه الأفعى يهاجم الجهاز الدموي ويكسر خلايا الدم وتقدر كمية السم اللازمة لقتل إنسان وزنه ٧٠ كجم بحوالي ٤٠ - ٥٠ ملجم.

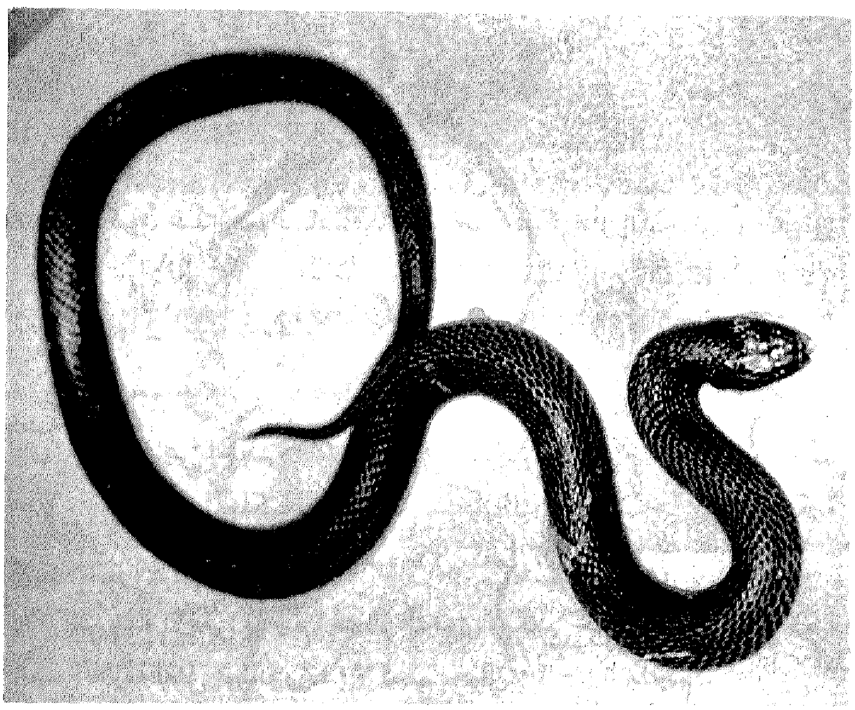
٢ - عائلة الكوبــــرا (الصــــلال)

أ - الصل الأسود

لهذا الثعبان عدة أسماء منها : اليام - الهيم - كوبرا الصحراء (لكنه يختلف عن الكوبرا العربية في عدم مقدرته على نفخ عنقه وتكوين القلنسوة التي تشتهر بها الكوبرا العربية) .

المـوطــــن :

هذا الثعبان نادر الوجود في المملكة وبشكل عام يقتصر وجوده على المنطقة الوسطى والشرقية والشمالية ولم يسجل وجوده في المنطقة الغربية أو الجنوبية من المملكة .

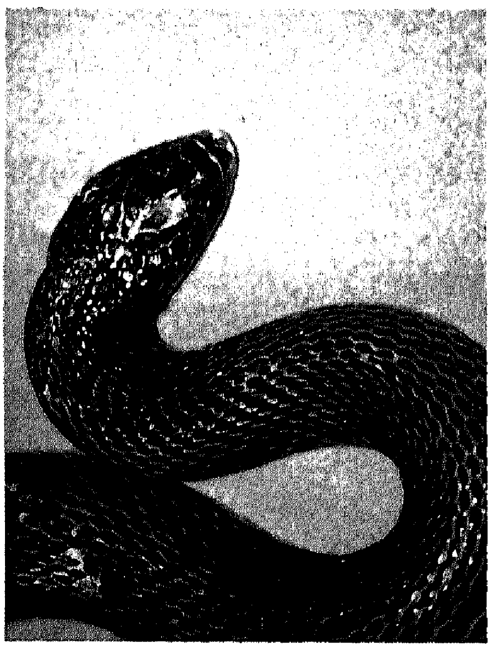


المعيشـــة :

ليلي المعيشة يوجد في البيئات الصحـراوية السهلية حيث جحور الضبّان. وهو يقضي معظم أوقـاته في هذه الجحور نظـراً لأنها توفر ملجئاً منـاسباً كما أن صغار الضبان تعـد غذاء مناسباً لـه. (لذا إنتبه إلى عدم إدخـال اليد في جحر الضب فقد تكون نهاية الإنسان في إدخـال يده وعضه من قبل أحد الثعابين أو من لسعة عقرب تكون مختبئة فيه).

درجـة السـميـة :

من الثعابين الشرسـة وقد يهاجم إذا تعـرض لأدنى خطر، ويعـد سمه من السموم الخطيرة التي تـؤثر على الجهـاز العصبي، وهـذا من شأنه أن يسبـب شللاً للجسم وقد تحدث الوفاة لذلك.



وتقـدر الجرعـة نصف القاتلة لفئران التجارب من سم هذا الثعبان بحوالي ٢٢ر. ملجم / كجم.

(لقـد بـدأ مـركـز إنتـاج الأمصـال في مستشفـى الملك فهد بـالحرس الوطني بتحضير مصل متخصص عالي الفاعلية وذو كفاءة عالية في معادلة لسم ثعبان الصـل ولايوجد مشابه له في جميع أنحاء العالم) (٣٢أ).

٣ - عائلة الثعابين الحقيقية (نصف السامة)

يوجد حوالي ٢٠ نوعاً من هذه الثعابين في المملكة موزعة في مناطق مختلفة معظمها غير سام إلا أن هناك ثلاثة أنواع ذات أنياب خلفية تحوي سماً يكون فعالاً إذا إنتشر في جسم الإنسان، ولكن لم تسجل أي حالات عض من هذه الثعابين .

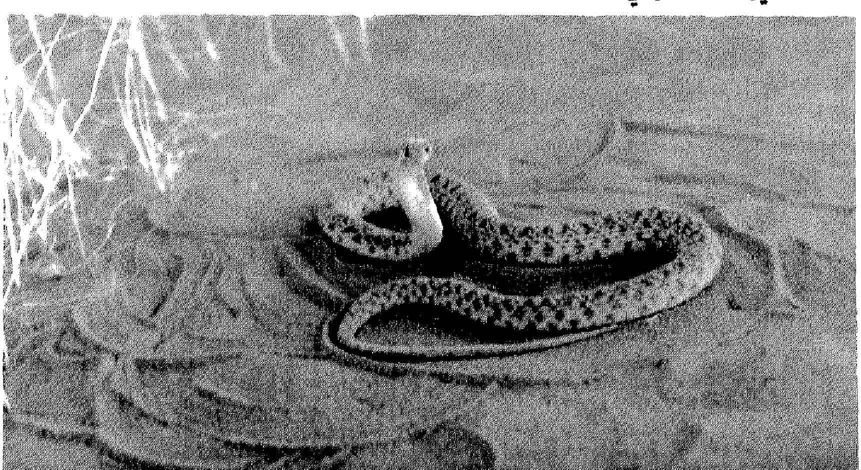
والأنواع الثلاثة هي : - أبو العيون - أبو السيور الشجري - شبيه القط .

أ - ثعبان أبو العيون

أطلقت عليه هذه التسمية نظراً لوجود بقع دائرية سوداء بجانب عينيه تشبه العيون . وهو يمتاز بظاهرة غريبة ، فعندما يشعر بالخطر يزحف على الجزء الخلفي من جسمه ويرفع جزأه الأمامي ثم ينشر صفائح عنقه ويرفعها مكونة قلنسوة كما تفعل الكوبرا العربية .

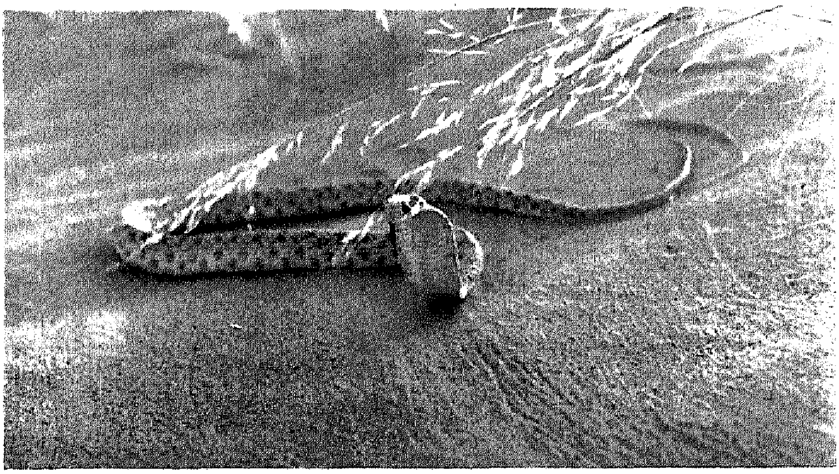
الموطـــــن :

كثير الانتشار في المملكة .

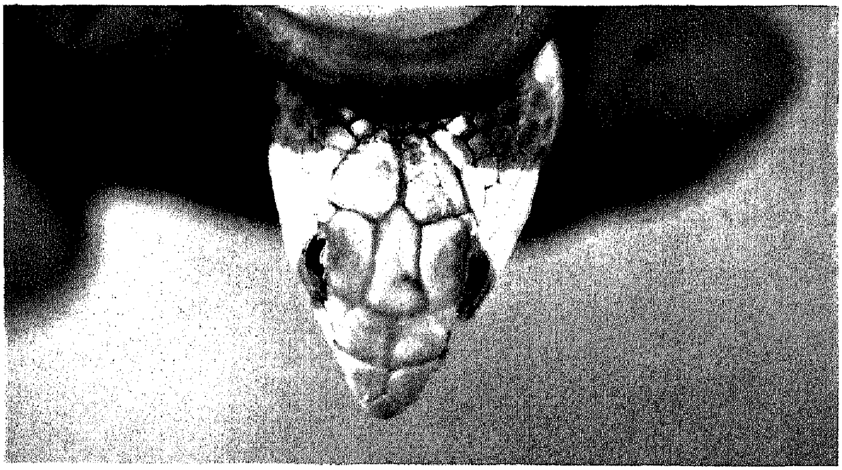


المعيشة :

يعيش في المناطق الصحراوية الـرملية وفي الأودية التي تكثر بها الشجيرات الصغيرة، وغالباً مايـوجد في البيئات التي توجد فيها الأفعـى المقرنة، وهو ليلي المعيشة لكنه قد يشاهد خلال أوقات النهار وخصوصاً قبل الغروب.



ثعبان أبو العيون







يتغذى على الطيور والسحالي والقوارض الصغيرة كالجرابيع والفئران.

درجة السمية :

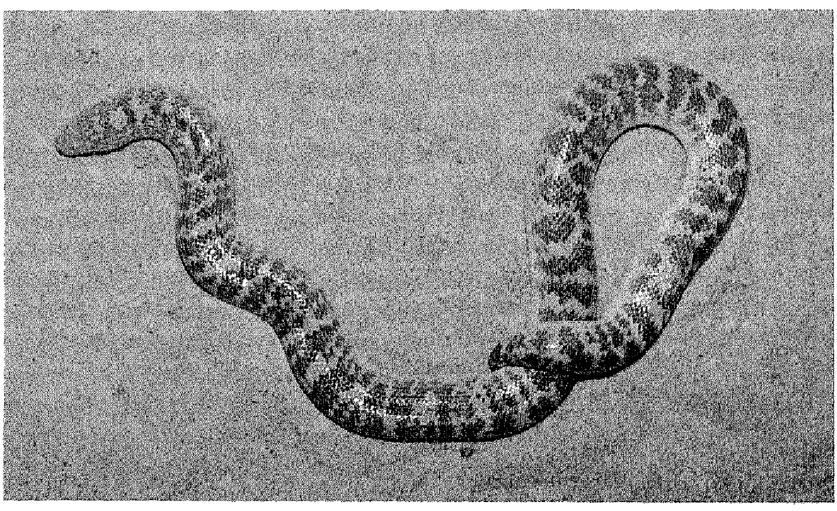
نظراً لموقع الأنياب الخلفية في هذا الثعبان فإنه يصعب عليه إيصال السم عندما يعض الإنسان، ولا يستطيع ذلك إلا عندما يطبق على موضع العضة تماماً وقد يكون هذا صعباً، ولا يُعرف على وجه الدقة تركيب سم هذا الثعبان ومدى تأثيره على الإنسان . إلا أن سموم أنواع أخرى من الفصيلة نفسها ذات أنياب خلفية لها تأثير قاتل على الانسان، ولاتعرف الجرعة نصف القاتلة من سم هذا الثعبان.

٤ - عائلة الثعابين غير السامة

أ - الثعبان الدفان :

ويسمى بالدساس نظراً لأنه يغوص ويدفن نفسه في الرمال .





الموطـــــن :

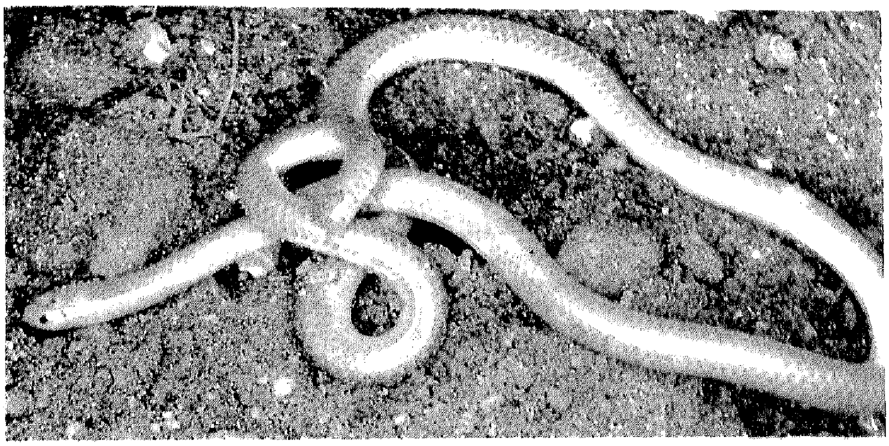
واسع الإنتشـار في المملكة نسبيـاً حيث يـوجـد في معظم مناطق الكثبـان الرملية مثل نفود الثويرات ونفود الدهناء ونفود الدحي .

المعيشة :

ليلي المعيشة ويعيش في بيئة الكثبان الرملية ويتغذى على القوارض مثل الجرابيع والفئران والسحالي ولا توجد له أنياب .

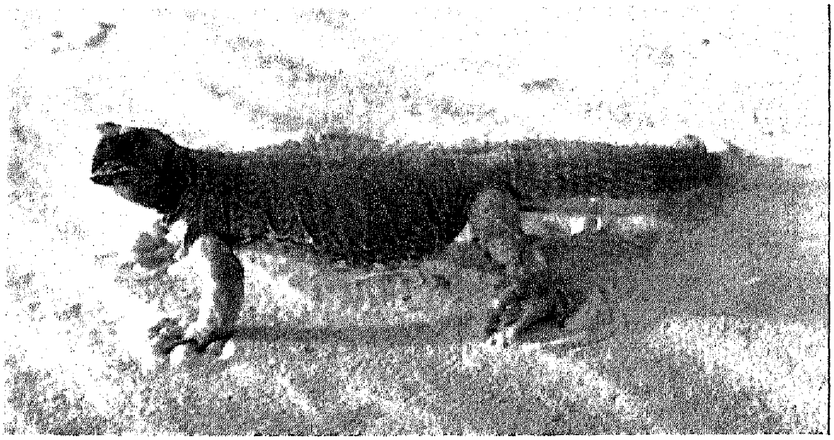
ب - الثعبان الأعمى

من الثعابين غير الضارة بالإنسان يوجد في المسطحات الخضراء .



الضـــــب :

هو سحلية شائكة الـذيل، زاحف نهاري المعيشة، يتغذى على النباتات وتسكن في جحره العقارب والحيات. لحمه يؤكل طبخاً أو شوياً ودمه وشحمه يوصف كعلاجات شعبية لأمراض كثيرة منها: الربو والحساسية. وهو من ذوات الدم البارد، ويدافع عن نفسه بذنبه (العكره) أو بالعض حيث يحتوي فمه على فكين قويين. (وهو ينتمي إلى عائلة (فصِيلة) الاجامات، والفترة من



بداية مارس إلى نهاية يوليو هي فترة التكاثر لهذا الحيوان والفترة الحرجة له هي من منتصف يونيو الى نهاية يوليو حيث تضع الأنثى «المكون» البيض. ويختلف عدد البيض من حيوان لآخر إلا أنه قد يصل إلى أربعين بيضة في المرة الواحدة[٢٤].

ويُعرف عنه الحركة بعد ذبحه حتى أنك تقطع رأسه وتفاجأ وهو يمشي ويتحرك بدون رأس ولذلك تُثار الكثير من الأساطير عنه ويربط البعض بينه وبين الجن ولكني أورد هذه القصة لتبرير وتوضيح بعض النقاط:

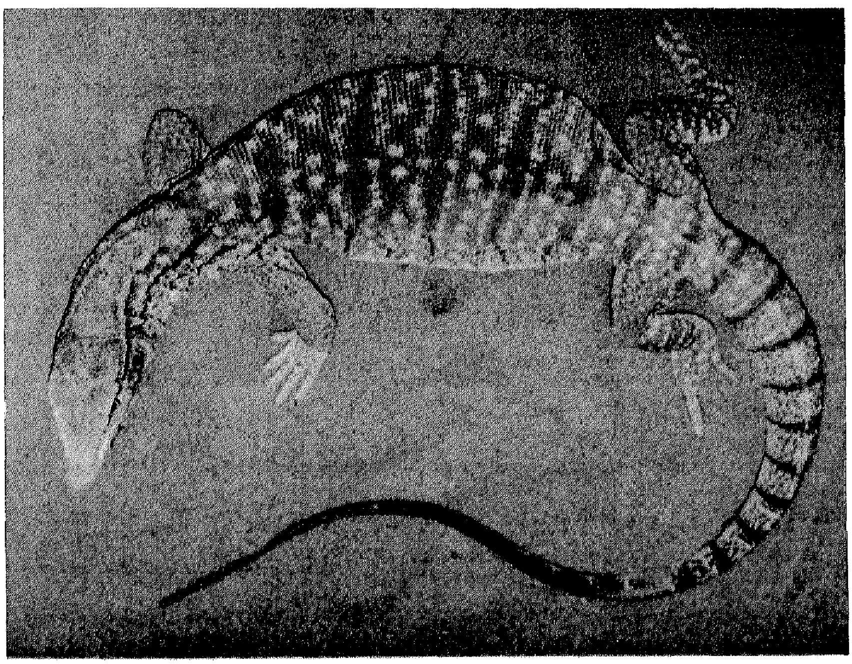
* يحكى أن رجلين من البدو قاما ليلاً بصيد ضب من جحره، وعند إخراجه فو جئا بحجمه الكبير ومما زاد الموقف غرابة أن رأس الضب ويديه ورجليه تشعان بضوء غريب فاعتقدا أن الضب جني متشبه بضب حيث تكثر القصص والإعتقادات بذلك لدى الكثير، ومع شعور كل واحد منهما بالخوف

من ذلك الضب الغريب إلا أن خوفه من رفيقه أكبر وذلك خوفا من أن ينعته بالجُبن، فقاما بذكر الله والتسمية وذبحه وطبخه وبعد أكله ونومهما في تلك الأرض، أصبحا ولم يشعرا بشيء وتأكدا أن وراء جحر الضب سر. وبعد السؤال إكتشفا أن المنطقة التي يقع بها جحر الضب يوجد بها معدن الكبريت وهو معدن يعكس الضوء، وكان رأس الضب ويديه ورجليه عالق بهم غبار المعدن المذكور مما سبب اللمعان والإضاءة وليس الأرواح أو الجان ❊

الــوَرَز - الــوَرَلْ :

حيوان زاحف صحراوي نهاري المعيشة يمتاز بقوة وسماكة جلده، آكل للحوم غير سام وهو لايحتاج لشرب الماء، مشهور بصيد وقتل وأكل الحيات.

يوجد دائماً في المناطق التي يكثر بها الضب (المضبات) وكذلك يقتات على الطيور وفراخها وبيضها وعلى الثدييات الصغيرة وهو يدافع عن نفسه



ويهاجم بفمه أو بضربات سريعة وقوية من ذنبه. والورر سريع الحركة ويفضل للإنسان تجنبه حين مشاهدته وعدم مضايقته لأن عضته مؤذية ففمه يحتوي على فكين قويين.



ولا يُذكر (الْوَرَرْ) في مجلس من مجالس البادية، إلاّ وتذكر شجيرة (الرمرام). لأنه حينما يقاتل الأفعى وتعضه يذهب سريعاً ويحكّ جسده في شجيرة الرمرام ويعود ليقاتل. ويقوم الكثير بشرب مغلي هذه الشجيرة للاعتقاد بوجود عدة علاجات بها، ولكن ثبت أخيراً أن شرب مغلي هذه الشجرة يؤثر على الكبد ويسبب تعطل وتوقف وظائفه، مما قد يسبب الوفاة للإنسان، ولكن ربما يكون للأوراق فائدة بتخفيف أثر لسعة



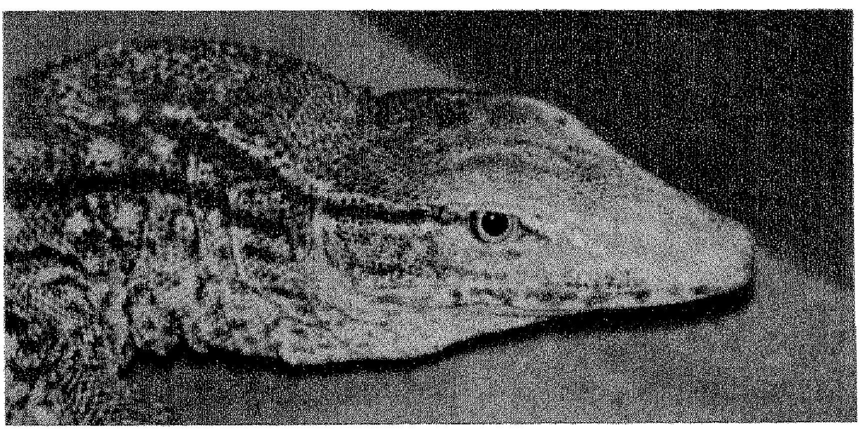
أحد أنواع الرمرام




العقـرب أو عضة الثعبـان . وذلك بجمعهـا وحكّها مكـان اللسعة على جلـد الإنسان من الخارج .

وفي حـال عضَه لإنسـان ما قـد يوجـد بفمه بعض الجراثيم فينقلهـا عبر مكان العضة ، مما يسبب إلتهاباً شديداً . وهذا ما جعل البعض يعتقد أنه سام رغم عدم وجود غدة سمية أو أنياب بفمه .

ورغم شجـاعته وشراسته وكبر حجمـه فإن الطـائر المعروف بأم سـالم إذا تمكن منه يقتله وذلك بضربـات سريعة من منقـاره الصغير على مقدمـة رأسه حتى يدميه ويموت .



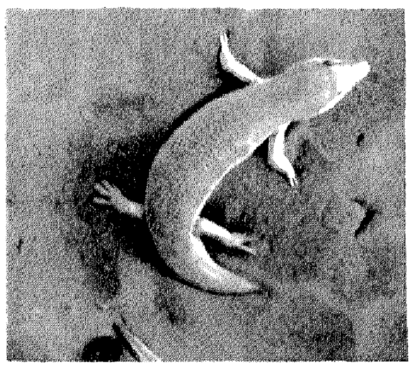
صقنقور – دسيسة – نديسة – السمكة الرملية – المليساء .

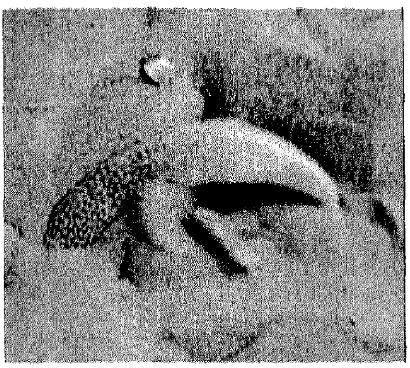
سحلية صحراوية تعيش في المناطق الرملية فقط ، نهارية المعيشة ولاتظهر ليلاً ، تدفن نفسها قبل غروب الشمس في الرمال ، وكذلك عند شعورها بالخطر تدفن نفسها بسرعة وبراعة . ولا تتخذ من الجحور منزلاً لها . فمنزلها حيث شاءت في باطن الرمل ، و تشبه الدلفين البحري ، ولهذا سميت بالسمكة الرملية . جلدها ناعم الملمس ، والبعض يأكلها مشوية بعد شق بطنها وتنظيفه . وهي أليفة وخجولة جداً ، ويمكن استئناسها .

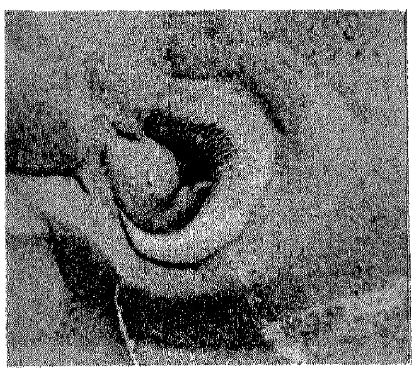


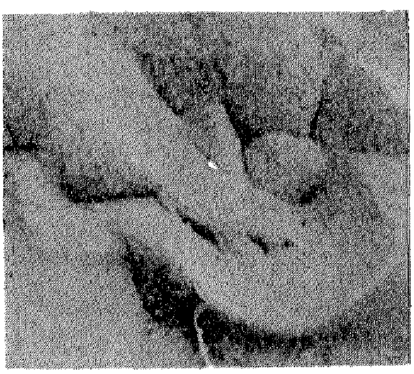
أنظـــر كيف يـــدفن الصقنقـــور (السمكـــة الــرملية) نفســه في رمـال الصحـــراء عنـــد غـــروب الشمس أو عنـــد شعـــوره بالخطر.


١


٢

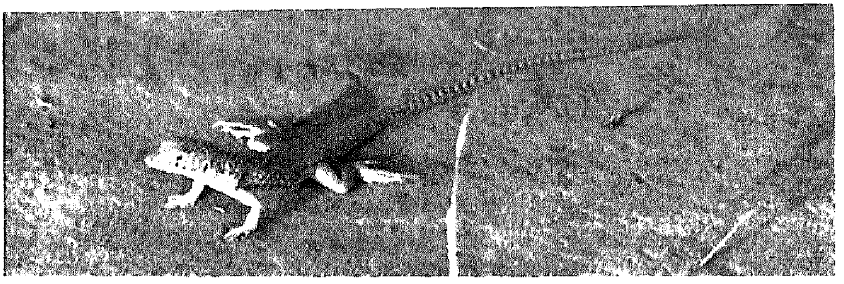

٣


٤


٥

خُضوي - سامّة

زاحف صحراوي يعيش في المناطق الرمليـة أو قُرب المناطق التي تكثر فيها الصخور نهاري المعيشـة غير مؤذي ويهاب الإنسـان ولايستطيع أن يغير ألـوانه وهو عـدة أنواع وبعـدة ألوان وعلامـات ، وهو سريع الحركـة ويصعب مسكه ويختبيء بالشجيرات البرية وبيته عبارة عن جحر صغير ويتكاثر بالبيض ولا يؤكل .



حبني - أبو الحبين

زاحف صحـراوي نهاري المعيشة غير مـؤذي للإنسـان ، يُشاهـد دائما في الظهيرة وهو مستقبلٌ للشمس ولايؤكل .





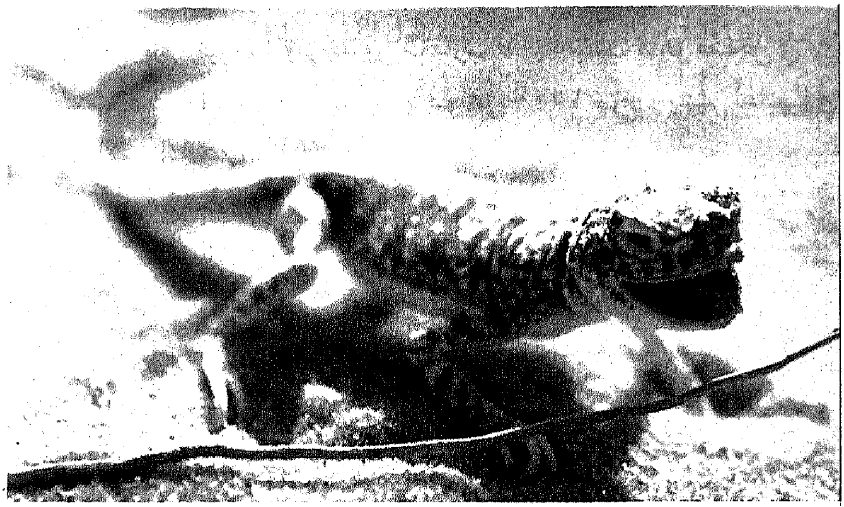
حـــردون

يُشـــاهـــد في المنـــاطق الصخرية، يموه نفسه ويغير ألوانه كالحرباء وهو بعـدة أشكال وعدة أنـواع، غير مؤذي لـلإنسـان. ولا يؤكل.



جليمانـــي :

زاحف صحـراوي يعيش في المناطق الـرمليـة ويشاهـد كذلك في المنـاطق الصخرية نهاري المعيشة غير مـؤذي ويهاب الإنسان ولا يستطيع أن يغير ألوانه وبيته عبارة عن جحر صغير ويتكاثر بالبيض ولا يؤكل .

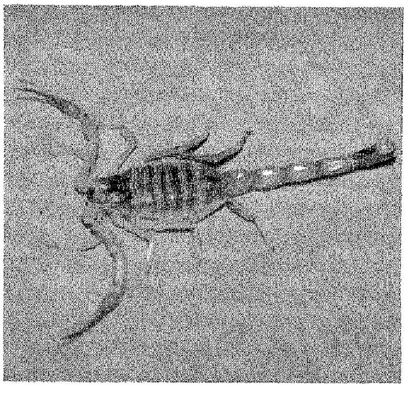


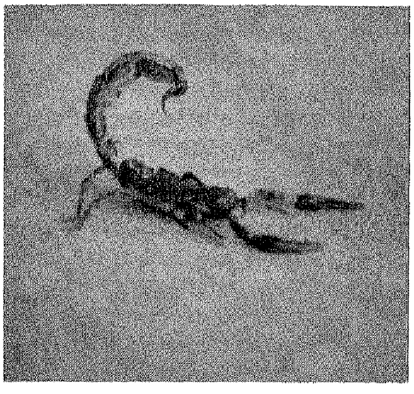


الحشـــــرات

تشغل العقارب رتبـة في طائفة العنكبـوتيات التي تقع في شعبـة مفصليات الأرجل من عالم الحيوان ، ويوجد من العقارب حالياً حسب ماهو مسجل في البحـوث المنشـورة لعلم التصنيف مـايربـو على ١٥٠٠ نـوع ، ينتشر أغلبهـا في المناطق الاستوائية من العالم (٢٢) .

(والعقارب كائنـات ليلية في عيشها تختبيء أسفل الصخور أو الـرمال وهي من





الكـائنات ضعيفـة الرؤيـة ولكن حاسـة الشم لديها حـادة وقويـة ومن المحتمل أنها تنجذب الى اللحم بـواسطة حاسة الشم . ولـذلك من الحكمة دائماً تفادي إلقـاء أية قطعة من اللحم حتى ولو كانت متناهية في الصغر بجانب المخيم في الصحراء .

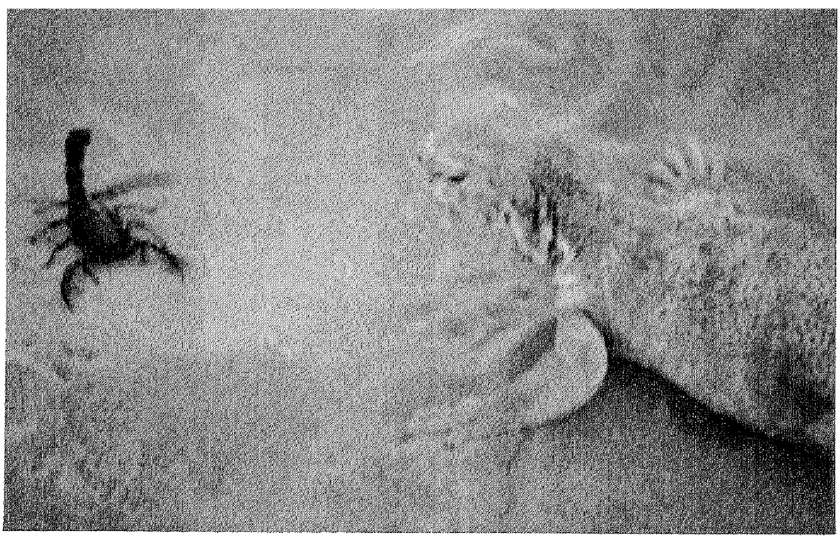
وعمرها بشكل عـام قد يمتد من ثلاث إلى سبع سنوات وبعضهـا قد يعمر ٢٥ عاما أو أكثر)(٤٦) .

ويوجـد ١٤ نوعاً من العقـارب مسجلة في المملكة العـربية السعوديـة منها أربعة أنواع قوية كبيرة الحجم وهي أكثرها رعباً وأشدها سمية)(١٠) .

وقد لاحظ البدو علاقة المودة بين العقرب والضب فقلما يخلو جحر ضب من عقرب رغم أني لاحظتها وهي تلسعه أكثر من مرة ولكن يبدو أن هذه اللسعات لاتؤثر فيه ، وعندما يدخل الضب الى جحره تبقى العقرب على فم الجحر لحراسته وعندما يخرج من جحره تدخل الى قاع الجحر . (وعُرف العداء بين العقارب والحيات من قديم وفي ذلك يقول الفقيه عمارة اليمني .

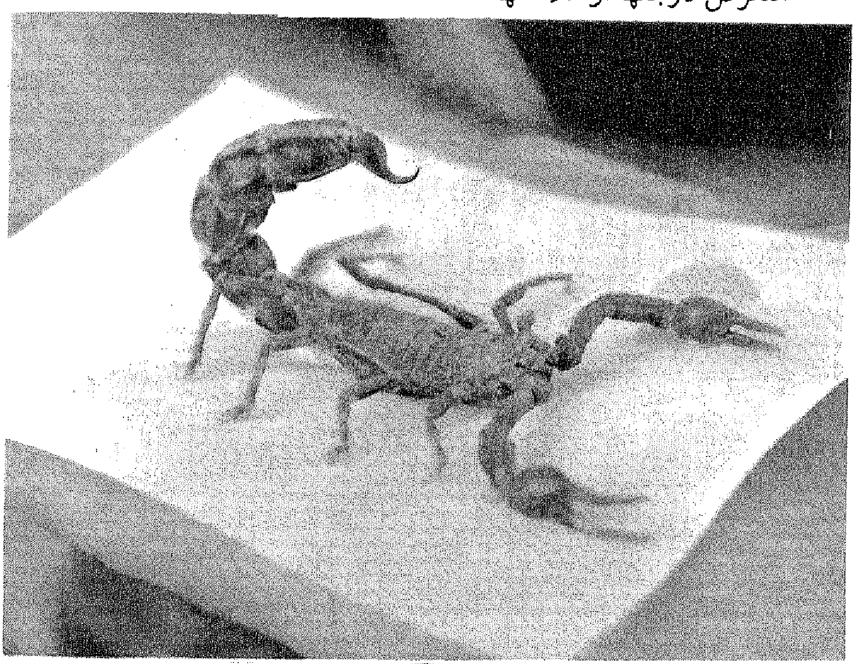
ولا تحتقر كيد الضعيف فربما تموت الأفاعي من سموم العقارب) (٢٢)

وكذلك تقوم العقرب بقتل أبو شبث إذا تمكنت منه (٣٢أ) وإذا وضعت خنفساء مع عقرب في وعاء لمدة طويلة فإن الخنفساء تقوم بأكل العقرب ، والبعض يعتقد أنه إذا رشت مادة كحولية مثل العطر على العقرب أو إذا ثُبتت بأي شيء وأُعيقت حركتها تقوم فوراً بقتل نفسها وهذا غير صحيح . ولقد أُخبرتُ من عدة مصادر عند وجود عقرب يلاحظ وجود أخرى في نفس المنطقة ولاحظت هذا الشيء بنفسي عدة مرات .



كيف تحنط العقرب :

- ضع العقرب في كيس .
- رشها بأي مبيد حشري واقفل الكيس من الأعلى .
- إنتظر حتى تموت العقرب ولاتصدر منها أي حركة .
- أخرجها وضعها على منديل وضع على طرف ذيلها أي ثِقَلٍ صغير .
- حتى يمنع ذيلها من الإرتداد لأعلى وقت العمل .
- قم بعمل ثقوب صغيرة برأس دبوس أو إبرة في ظهرها .
- ضع على ظهرها قطعة منديل وقم بالضغط وستشاهد خروج سوائل من الثقوب ، كرر الضغط حتى لايبقى شيء ببطن العقرب مع ملاحظة عدم التعرض لأرجلها أو ملاقطها .

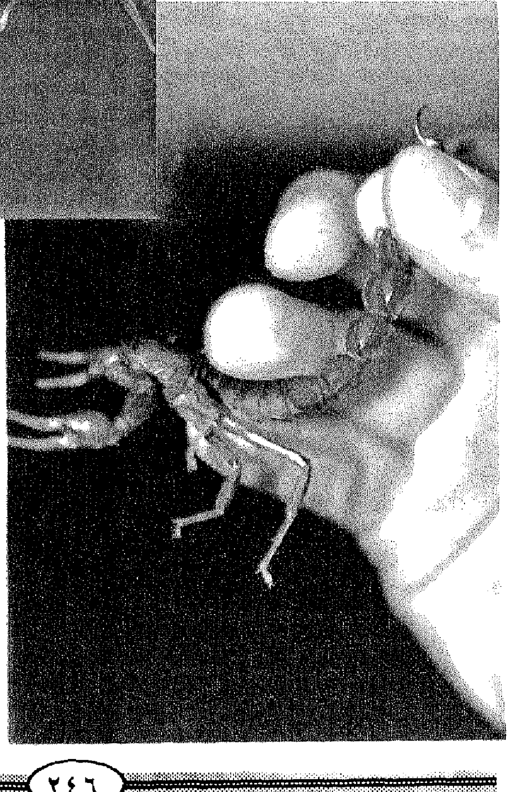




❑ أحضر ورقة صغيرة أو قطعة كرتون أو قماش وضع على بطن العقرب بعض الغراء والصقها بالورقة أو بالقاعدة التي تراها مناسبة ثم قم بتحريك الأرجل والملاقط بالوضع الذي تراه مناسباً وقطِّرْ عليها الغراء ، وضع داخل كل ملقاط عود ثقاب حتى يجف الغراء وتثبت الملاقط في وضعية الفتح ، بشرط ألاّ يصل الغراء إلى عود الثقاب ولا تنسى أن جسم العقرب بعد التجفيف والتحنيط يسهل كسره بسهولة وبأي لمسة من الأصابع كما أن شوكتها لاتزال تشكل خطورة لذا يفضل وضعها في علبة زجاجية أو بلاستيكية شفافة وتقطير نقطة من الشمع على رأس الشوكة .



العقرب لاتلسع أو تضر بملاقطها الأمامية



يلاحظ إبرة العقرب ودقتها وتستعملها عند الهجوم على الفريسة أو الدفاع عن نفسها

تحذير : لاتحاول ابـــدأ مسك العقـــرب بيـــدك.

عزيمة العقرب

بعض الناس يتناقلون عزيمة يقولون أنها للعقرب اذا قُرئت عليها هدأت وأمكن الانسان من حملها بدون أن تلسعه بشرط أن لايقتلهاأو يدل عليها وهذه القراءة هي : - (اللهم إنها عزيمة العقرب ، مرت على . . . وعلى سليمان بن داوود . . . . قال : دابة من دواب . . . صفراء كالزهر سوداء كالدهر أم . . . نزل . . . على دمها و . . . على سمها ، فأسكني بقدرة الله وعزّته)

وقد توجهت بالسؤال الى سماحة المفتي العام للمملكة العربية السعودية ورئيس هيئة كبار العلماء وإدارة البحوث العلمية والإفتاء والذي شرفني سماحته بالإهتمام مع هيئة كبار العلماء أثابهم الله بالرد الخطي على سؤالي وقد تفضل سماحته بإصدار الفتوى . . مرفقه بالخطاب التالي :

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
رئاسة
إدارة البحوث العلمية والإفتاء
الأمانة العامة لهيئة كبار العلماء

الرقم : ٢١١٥/٢
التاريخ : ١١/٨/١٤١٥هـ
المشفوعات :
الموضوع :

من عبدالعزيز بن عبدالله بن باز الى حضرة الأخ المكرم/محمد بن عصام بنونه سلمه الله

سلام عليكم ورحمة الله وبركاته . . وبعـــد :

فقد اطلعت اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء على استفتائك المقيد بالأمانة العامة لهيئة كبار العلماء برقم(٢٩٢٣) وتاريخ ١٢/٧/١٤١٥هـ واصدرت بشأنه الفتوى رقم(١٧٢١٣) وتاريخ ٨/٨/١٤١٥هـ المرفقة .

وفق الله الجميع لما فيه رضاه انه سميع قريب . .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته . . . ،

المفتي العام للمملكة العربية السعودية

ورئيس هيئة كبار العلماء وإدارة البحوث العلمية والإفتاء

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
رئاسة ادارة البحوث العلمية والإفتاء
الأمانة العامة لهيئة كبار العلماء

الرقم :..........................
التاريخ :........................
المرفقات :......................

فتوى رقم (١٧٦١٣) وتاريخ ٨/ ٨/ ١٤١٥هـ.

الحمدلله وحده والصلاة والسلام على من لانبي بعده .. وبعد :

فقد اطلعت اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء على ماورد إلى سماحه المفتى العام من المستفتى/محمد بن عصام بنونه . والمحال إلى اللجنة من الامانة العامة لهيئة كبار العلماء برقم(٢٩٢٣) وتاريخ ١٤١٥/٧/١٢هـ. وقد سأل المستفتي سؤالاً هذا نصه :(وجدت بعض الناس يتناقلون عزيمة يقولون انها للعقرب . اذا قُرئت عليها هدأت وأمكن الأنسان من حملها بدون أن تلسعه بشرط ان لا يقتلها او يدل عليها وهذه القراءه هي :

(اللهم انها عزيمة العقرب ، مرت على .... وعلى سليمان بن داوود وقالت مابيكيك يارسول الله قال : ....

....

.... فأسكني بقدرة الله وعزته).

س١ : هل يجوز حفظها وتناقلها واستعمالها .؟.

س٢ : هل يوجد فيها اي شيء من الأستعانه بغير الله أو من السحر أو الكفر أو الأثم .؟.

أرجو التوضيح حتى اتمكن من نشر هذا الموضوع في مؤلفي (التعايش) وفيه المعلومات التي نحتاجها للبقاء في العراء . نفع الله بعلمكم وبكم المسلمين وتقبلو تحياتي).

وبعد دراسه اللجنة للاستفتاء أجابت بأنه لا يجوز الدعاء بهذه الدعوات المذكوره لأنها مبتدعه لا أصل لها من كتاب الله ولا سنة رسوله صلى الله عليه وسلم .

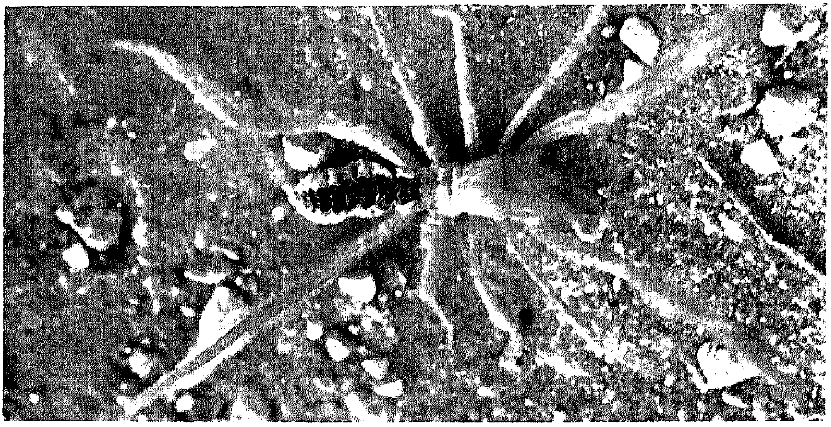
والرقيه النافعه بأذن الله هي : الرقية بالقرآن الكريم والدعوات الشرعيه ومن ذلك قراءة الفاتحه على اللديغ ويشفى بأذن الله كما ثبت في الصحيح أن جماعة من الصحابه نزلوا عند حي من أحياء العرب فلم يضيفوهم ثم لدغ سيدهم فطلبوا من هؤلاء الصحابه الرقيه فأبوا أن يرقوا الا بجعل لكونهم نزلوا بهم فلم يضيفوهم فشرطوا لهم قطيعاً من الغنم فقرأ أحد الصحابه على اللديغ سورة الفاتحه فقام كأنما نشط من عقال . وبالله التوفيق .

وصلى الله على نبينا محمد وآله وصحبه وسلم ....

اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء

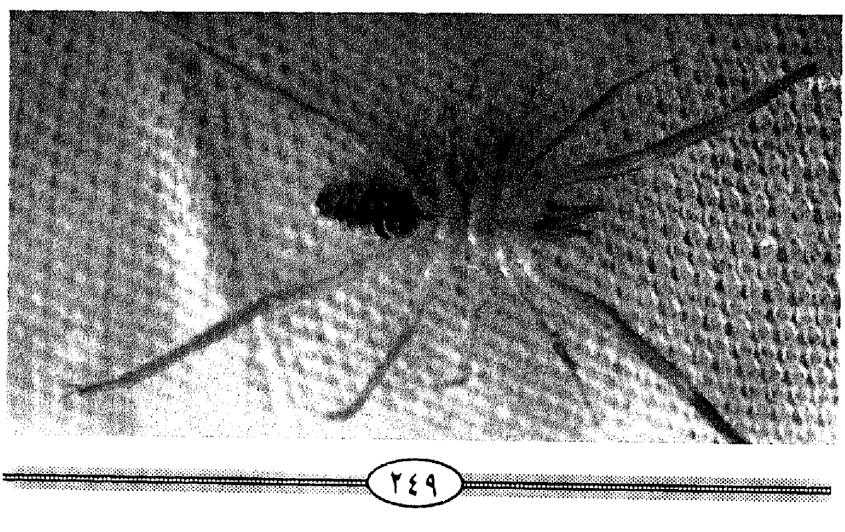
عضو عبدالله بن عبدالرحمن الغديان	الرئيس عبدالعزيز بن عبدالله بن باز

عضو بكر بن عبدالله أبوزيد	عضو عبدالعزيز بن عبدالله بن محمد آل الشيخ	عضو صالح بن فوزان الفوزان



أبو شبث - عنكبوت الجمل

العنكبوت الكبير المسمى عنكبوت الجمل من الكائنات التي تزور في فصل الصيف مخيمات الصحراء المضاءة ليلا . فالأنوار تجذبه من مسافات بعيدة ، وهو سريع الحركة وذو مظهر يثير الخوف وإذا وجد نفسه في مأزق فإنه يدافع عن طريق عضة قوية تسبب التلوث والضرر والألم للإنسان . وفي الغالب هو بلونين أصفر أو أسود. والأسود منه لا يُشاهد نهاراً ويكره ضوء الشمس (١٠) .

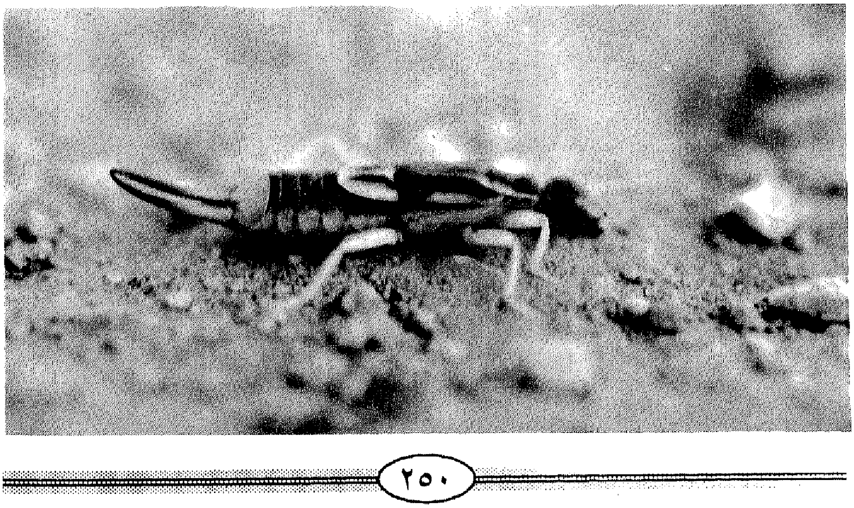


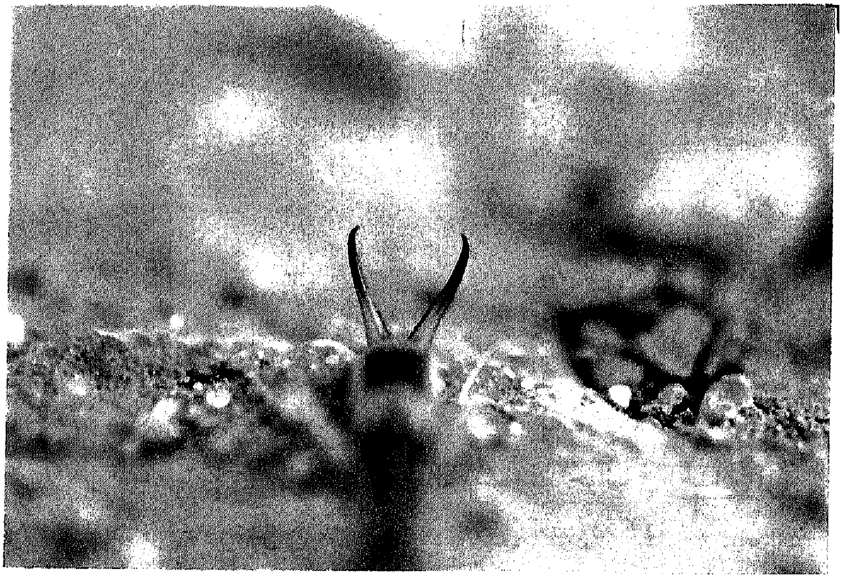


فكي الشبث تبين مدى قوتهما عند العض

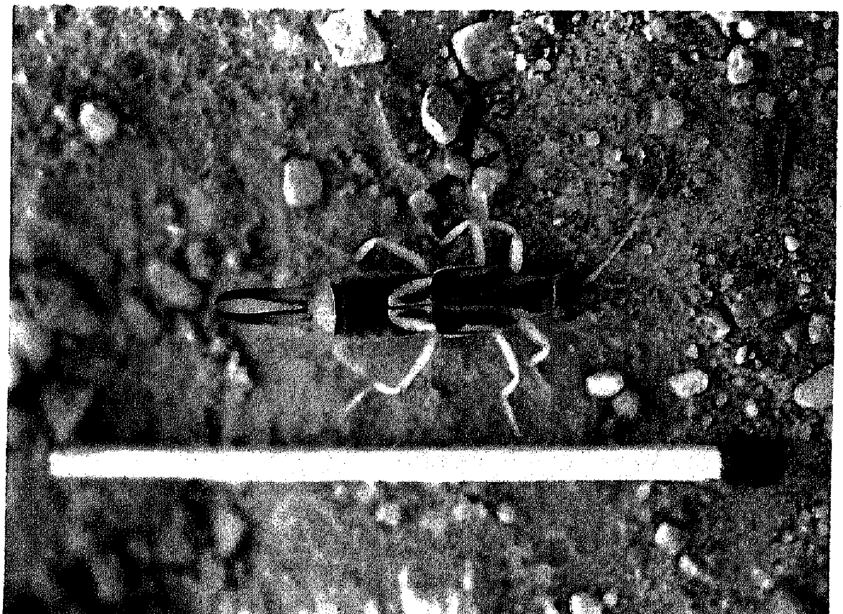
دِبْــــــــر :

حشرة صغيرة تـوجـد في الصحـراء وكذلك في الحدائق والمنازل مقدمها يشبه أي حشرة عادية أمـا مؤخرتها فتتميز بذنب يشبـه ذنب العقرب . وهي إذا استثيرت ترفع مؤخرتها للدفاع عن نفسها ، وقرصتها مؤذية للإنسان كلسعة النحل (٤٧) .

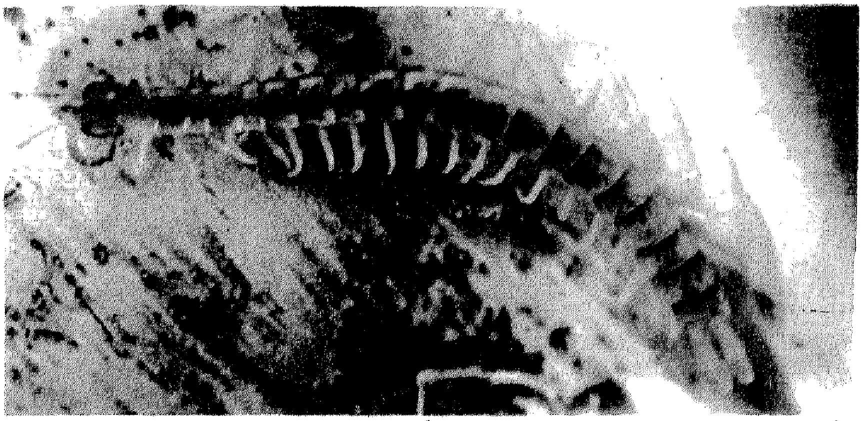




لبس – ويلاحظ ذنبها الذي يشبه ذنب العقرب

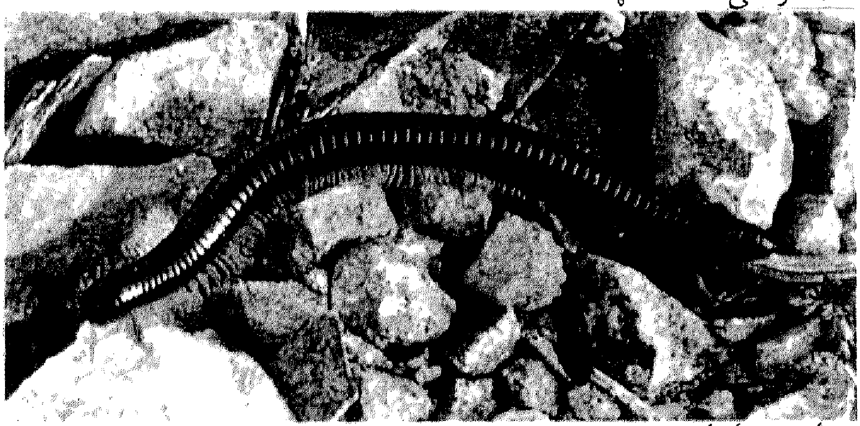


لاحظ حجم الحشرة الى عود الثقاب



أم ٤٤ – مشط الحية – الحريش – عُقربان

من المفصليات ، تعيش في الصحراء وتُشاهد أحياناً في الحدائق والمنازل وهي عدة أنواع وألوان ولكن الغالب سام ، وهي تعض بفكيها الأماميين حيث يحتوي فكاها على غدة سمية ضعيفة . من أكلة اللحوم تتغذى على الحشرات والديدان وحتى العقارب تضع الأنثى بيضها في التراب وعندما يفقس تخرج منه صغاراً على شاكلة أمها تماماً (٤٧) .



الألفية - أم ألف قدم - حلبوب

دودة غير سامة وغير مؤذية رغم منظرها البشع وتوجد في الأماكن الصخرية ، تخرج بعد سقوط المطر ويلعب بها الأطفال ويعتقدون أنها لاتبصر .

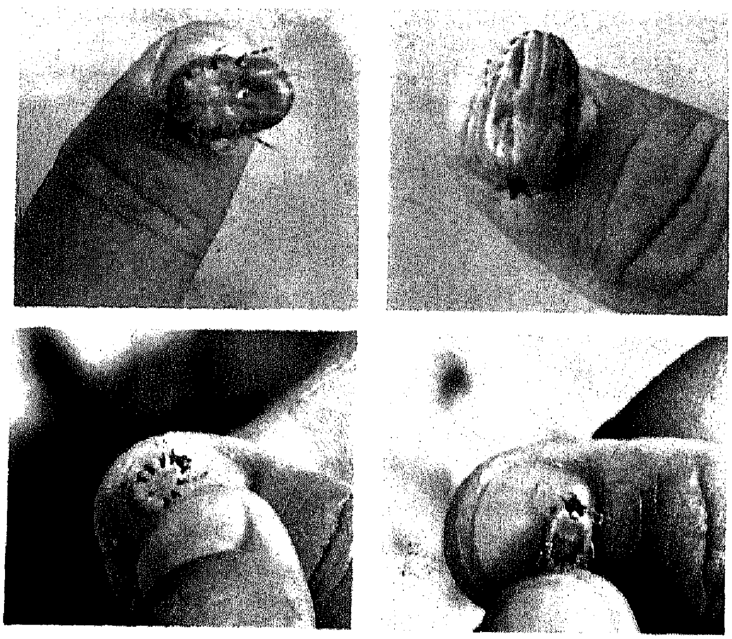
قُـــــراد

وهـو حشرة صغيرة يـوجـد في مساخف الإبل والماشية ويتغذى على دمائها وهو أيضـاً يدخل في ملابس الانسان ويلسعـه بنية التغذي على دمه ، وبإمكـانه نقل العديد من الأمراض للانسان أو الحيوان .



حِلِمَـــــــــه :

حشرة صغيرة لاتـؤذي الانســان يقـال أنها تخرج من شجـرة الـرمث كيرقـة صغيرة زاحفة وتبدأ في التطور . تتغذى بغرس رأسها في جلود الإبل والحيوانات

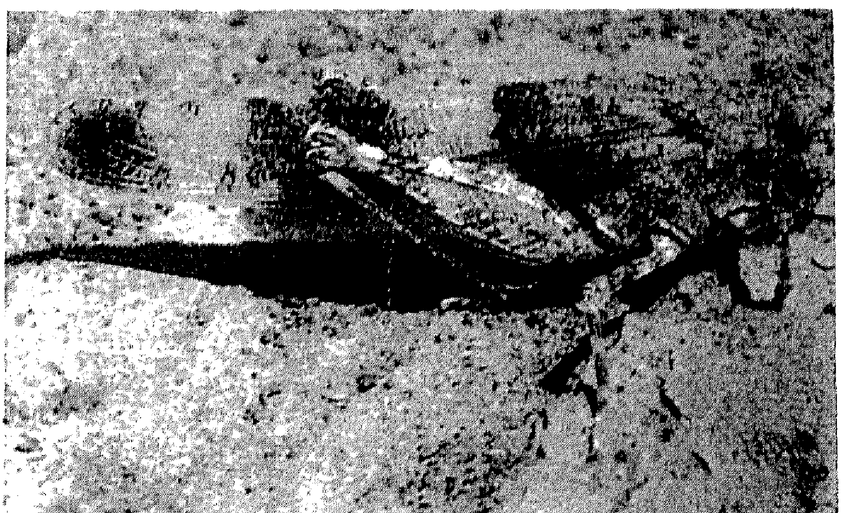


ومص دماءها ، وكلما إمتصت بدأت بالنمو والتطور من فرخ إلى حلمه حتى تسقط بعد أن يكبر جسمها ولايستطيع رأسها التمسك بالجلد أكثر أو قد ينفصل رأسها وتكون هذه نهايتها .

ويتداوى بدم الحلم البدو عن الفطريات التي تتكون بين أصابع القدمين بالضغط على الحلمة وفقشها فيصدر عها دم كثيف بحجم جسمها فيقومون بإسالة ومسح هذا الدم على الفطريات فتختفي .

الجراد الصحراوي :

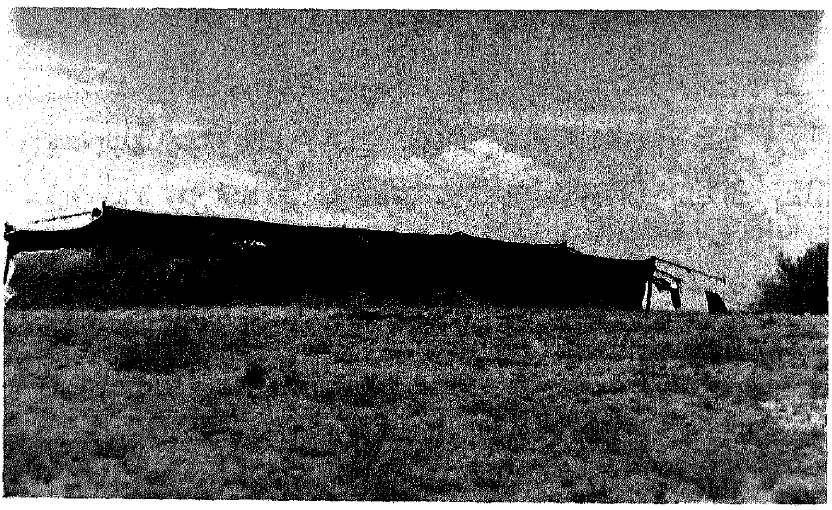
تسبب في الماضي في إحداث مجاعات في بعض الدول ذات المناخ الدافيء التي تقع في حزام الصحراء الكبرى وعلى اطرافه في إفريقيا وآسيا . وتكافحه هذه الدول برش المبيدات الكيميائية للقضاء عليه ويستعمل المجفف منه والذي لم يرش بالمبيدات في بعض المناطق الصحراوية التي يعيش فيها البدو الرحل كغذاء للحيوانات أو يتم تحميره في الزيت أو سلقه في الماء والملح كغذاء للإنسان أيضا . وهو لذيذ الطعم ويعد مصدراً جيداً للبروتين .



أمراض البيئة الصحراوية

« البيئة الصحراوية عموماً لها طابع ثقافي واجتماعي واقتصادي معين يؤثر على الناحية الصحية بين سكانها

فهي بيئة فقيرة اقتصادياً يعتمد البدوي فيها أساساً على ماتجود به الأمطار، وهي قليلة في العادة وموسمية تأتي وتروح. ولما كانت هناك صعوبات حتمية في توفير الخدمات التعليمية والصحية في الصحراء، فإن نصيب سكانها من التعليم والخدمات الصحية محدود.



وجو الصحراء يفرض على سكانها أنماطاً معينة من الحياة في السكن والغذاء والعلاقات الإنسانية، ولكنها تؤثر على الصحة الجسدية والنفسية والفكرية نحو الأفضل أو الأسوأ.

إن صحـة البدوي النفسيـة والعقليـة والجسديـة أفضل عمـوماً من صحـة ساكن المدينـة فهو بعيد عن ضجة المدينـة وزحامها وماتفرضـه من صراعات في الحياة وقلق وتوتر وهـو لايعاني الوحدة أو الفردية، ونفسـه آهلة بالتسليم لقضاء الله سبحانه وتعالى وأحكامه. كل هـذا يجعله أقل عرضة من إبن المدينة لأمراض القلق النفسي والأعصاب و إرتفاع الضغط وقرحة المعدة والسكر.

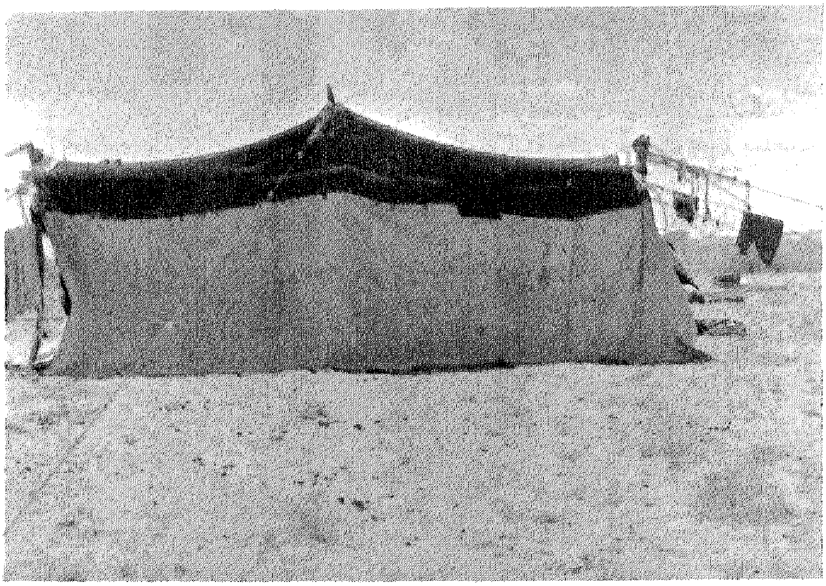
إن غذاء البـدوي ببساطـة تكوينـه وقلة كميتـه ساعـدت على تجنيبه لأمـراض عديـدة، تنتشر في المدن نتيجة للتخمة والإفـراط في الدهون والسكـريات، فقلَّ أن تجد في البادية أمراض البدانة والترهل أو تصلب الشرايين أو التهاب الزائدة الدودية أو التهـابات القـولـون، ويسـاعد على ذلك طبيعـة العمل الشـاق الـذي يقوم بـه البدوي في حياته اليومية مما لايترك مجالاً لترسب المواد الغذائية الفائضة عن الجسم.

كذلك ابن الصحراء لايجري في بيئته نهر أو جـدول أو غدير لذلك لا تعيش في بيئته البلهـارسيا وبالتالي لاتصيبـه الأمراض المصاحبـة لها، ولا تعيش في بيئته بقرة أو خنزير ومن هنـا فهو غير معرض للإصابة بـالدودة الشريطية التي ينقلها كلا الحيوانين.

والأمـراض التي يغلب وجودهـا في الصحـراء يشترك في تحديدهـا عامـلان البيئة والوراثة.

والبيئة لها الأثر الأكبر فبيئة الصحراء تغلب عليها الحرارة المرتفعة والشمس المشرقة بـلا حدود خـاصة في أيام الصيف ولكـل من الشمس والحر (ضربة) اذا صح التعبير ومن هنـا كان التعبير العـامي ضربة الحر أو ضربـة الشمس ونعني بها الأثر الفسيـولوجي الـذي تتركه درجة الحرارة في الجسم ممـا يؤثـر على الجهاز العصبي فيصاب الشخص بإختلاجات قد تنتهي بالإغماء.

وإعياء الحر ظاهرة أخرى تسببها درجة الحرارة العالية فتتأثر الدورة الدموية



نتيجة لفقدان كمية من السوائل والأملاح فيصاب المريض نتيجة لذلك بهبوط شديد، هذا الأثر الفسيولوجي أكثر إنتشاراً بين الأطفال خاصة بين الرضع. وفي الواقع في الحالات العادية لايتأثر البدوي بالحرارة العالية فهو معتاد عليها إلا إذا تعرض لها بشكل غير مألوف.

أما في المناطق الصحراوية الباردة فتجد عضة البرد التي قد تنتهي بالغارغرينا اذا لم تتدارك مبكراً بالعلاج[٧].

الأمراض التي قد يصاب بها سكان الصحراء

ضربة الحرارة أو ضربة الشمس Heat Stroke

وتحدث نتيجة للتعرض للشمس أو الحرارة الشديدة وتظهر على الشخص المصاب الأعراض التالية (الصداع - الدوخة - عدم التركيز في التفكير - ارتفاع درجة الحرارة).

وتـــــــزداد حرارة الجلد وجفافه ويختفي افراز العرق مع انخفاض في ضغط الدم، واذا لم يسعف المريض تصبح عضلاته رخـوة مع إغماء وفقدان الوعي وقد يتطـور الأمـر الى الـوفـاة بسبب الصـــدمـة العصبيـة والتي تحدث اذا لم يسعف المصاب.

كما أن الوفاة قد تحدث بعد ساعات قليلة من ضربة الشمس نتيجة لتأثر القلب والكلى والرئة.

طرق الوقاية :

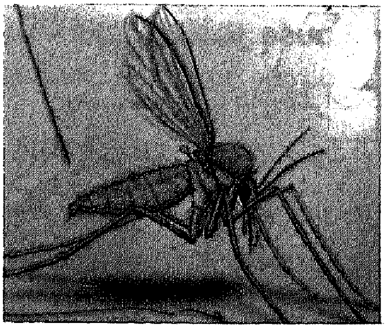
- ❑ الابتعاد عن الأماكن المغلقة.
- ❑ تجنب الشمس بقدر الإمكان.
- ❑ شرب السوائل لتعويض الجسم عن مايفقده عند تعرضه للحرارة الشديدة أو الشمس[٣٣أ].

سرطان الجلد Skin Cancer

يكثـــــــــر انتشار نوع من سرطان الجلد بين بيض البشرة من البشر الذين يتعرضـون أكثر من غيرهم لأشعـة الشمس وحرارتها والأشعة فـوق البنفسجية، ولذا نجـده يكثر لـدى البدو - المزارعين - الصيـادين. ويصيب عـادة الأجزاء المكشوفة من الجسم مثل الوجه (الجبهة، الأنف، الشفة العلوية) واليدين.

الليشمانية الجلدية Cutaneous Leishmaniasis

وهـو مرض تسببه كائنات طفيلية دقيقة. ويبدأ المرض ببثرة على الجلد تكبر وتصبح قرحة غير مؤلمة وقد تكون واحدة أو أكثر. وتحدث الإصابة في الانسان، القوارض، الكلاب.



طرق انتقال العدوى :

ينتقـــــل هذا المرض الى الانسان عن طريق حشرة تسمى ذبـابة الصحراء (ذبـابة الرمل) والتي تكون حاملة للمرض .

طرق الوقاية :

- تفهم الناس عن طريقة إنتقال هذا المرض .
- مكافحة ذبابة الصحراء بالمبيدات الحشرية مع رش المبيدات بصفة دورية لتجنب تكاثر هذا النوع من الذباب .
- إستخدام الناموسية عند النوم في الصحراء .
- التخلص من الحيوانات الخازنة للمرض مثل الفئران وذلك بردم جحورها .
- وعدم ترك فضلات الطعام مكشوفة بدون حرق أو دفن .

الأمراض الجلدية Skin Diseases

قــد تحدث بعض الإلتهابات الجلدية نتيجة للحرارة وزيادة إفراز العرق مع عدم وجود الماء المتوفر في الصحراء ومن هذه الأمراض :

أ - الإلتهابات الفطرية .

عــادة ماتصيب الأقدام نتيجة إرتداء الحذاء معظم الوقت مما يؤدي الى تعرق الأقـدام وتكاثـر الفطريـات في الأصـابع ، كما قد تسبب بعض الحشرات الطـائرة إلتهـابـات جلديـة وخصـوصـاً على الأمـاكن المكشـوفة مثل الـوجـه ، اليـدين ، الـرجلين . لـذا يجب الحرص على دهـان الجسم بـدهـان طـارد للحشرات . مع تجفيف الأقدام بإستمرار لمنع وجود رطوبة بين الأصابع ، وأيضا يجب تواجد دهان مضاد للفطريات مع الأشخاص الذين يعيشون في الصحراء لفترات طويلة .

ب – القمل Louse

وهو عبارة عن حشرات دقيقة تصيب الأطفال والكبار. ومن أعراضها الحكة الشديدة، حدوث خدوش وجروح نتيجة الحكة، تورم الغدد اللمفاوية. وقد تصيب العدوى الرأس، أو رموش العين، أو الجسم عامة.

طرق إنتقال العدوى:

- تزداد الإصابة بهذا المرض في الأماكن المكتظة بالناس.
- يعتبر هذا المرض من الأمراض شديدة العدوى حيث تنتشر عند الإقتراب من الشخص المصاب بالقمل.
- عدم الحرص على النظافة العامة يزيد من إحتمال الإصابة.

طرق الوقاية:

- ضرورة الإهتمام بالنظافة الشخصية.
- تجنب مخالطة الأشخاص المصابين، ولاتستخدام أدواتهم الشخصية.

ج – الجرب Scabies

ويعتبر من الأمراض الطفيلية التي تصيب الجلد وتؤدي الإصابة بها الى الحكة الشديدة بين الأصابع أو في منطقة الإبط أو البطن وخاصة بالليل. وتحدث بسبب قلة النظافة العامة.

طرق إنتقال العدوي:

- تنتقل العدوى بملامسة الشخص المصاب. أو عن طريق إستعمال ملابسه أو أدوات أوأغطية النوم.
- الحرص على عدم إستعمال ملابس وأدوات الشخص المصاب مع مراعاة غليها لقتل جرثومة الجرب الموجودة بها.

حروق الشمس Sun Burns

إن التعرض لأشعة الشمس لمدة طويلة قد ينتج عنها إلتهابات جلدية وذلك لوجود الأشعة الفوق البنفسجية في الشمس .

ومن أعراضها :

إحمرار الجلد ووجود تسلخات وحكة وبثرات تتحول الى قروح. وإذا كان المكان المعرض للشمس هو الأطراف أو الوجه فقد يحدث تورم .

طرق الوقاية :

- تجنب أشعة الشمس قدر الإمكان .
- إستعمال دهان للوقاية من أشعة الشمس قبل التعرض لها. وإذا لم يتوفر الدهان فيجب تغطية الأماكن المكشوفة من الجسم كالوجه واليدين(١٣٣) .

سوء التغذية Mal - Nutrition

إبـــن الصحراء محروم في الغالب من الخضروات والفاكهة مع ماتحتويه من معادن وفيتامينات ، على أنه قد يعوضها بغذائه من الألبان ومنتجاتها ولكنها ليست دائماً متوفرة. وقلة الغذاء أو سوئه اذا اصابت الطفل الصغير تؤدي الى تخلف نموه وتضعف مقاومته للأمراض .

ولهذا السبب وغيره ارتفعت معدلات الوفيات بين الأطفال الرضع في الصحراء عن مثيلاتها في المدن(٧) .

البري بري Beri Beri

يحدث لدى الناس الذين تعتبر وجباتهم الأساسية هي الأرز. ويحدث نتيجة لنقص عنصر الثيامين الذي يوجد في الأسماك . ونقص الثيامين في الطعام

يـؤثـر على الجهـاز العصبي (عـدم اتزان الحركـة وشل حـركـة العين وتخديـر في الأطراف).

الإسقربوط Scurvy

ويحدث نتيجة لنقص فيتامين (ج - C) حـامض الإسكوربيـك. ويوجـد في الفـواكـه والخضروات الطـازجة الغير مطهيـة ونقصـه يحدث نـزيف في اللثـة ونزيف تحت الجلـد. وفي الأطفال يـؤدي نقصه الى نقص نمـو الطفل وتشوه في العظام. وكلنا يذكر قصة طـاقم السفينة الذين أكتفوا في طعامهم على الأطعمة التي تخزن لفترة طـويلـة مثل لحم الخنـزيـر والسمك المجفـف والبقـول والجبن وبسكويت السفن. وبدأ البحـارة في التساقط مرضى خلال الرحـلات الطويلة إن عاجلا أو آجلا. كانت أنوفهم تنزف دماً وأسنانهم تتداعى وقد تسقط أحياناً بسبب مرض الإسقربوط. (٣٤أ).

التسمم الغذائي Food Poisoning

ويحدث نتيجة لتلوث الغذاء بالميكروبات أو الفيروسات أو بعض النباتات السامة أو المواد الكيميائية.

وعادة مايصيب مجموعة من الأشخاص الذين تناولوا طعاماً ملوثاً في وقت واحـد. وظهرت لـديهم نفس الأعراض مثل القيء والإسهـال والمغص وأحيانـاً إرتفاع في درجة الحرارة.

مصادر العدوي:

- تنـاول بعض الأغذيـة السامـة المتـواجدة في البيئـة مثل أصناف معينـة من النباتات السامة أو الفطرية السامة.
- تلوث الطعام أو الشراب بالأتربة المحملة بالميكروبات أو الفيروسات.

- تناول لحوم الحيوانات المصابة بعدوى مرضية .
- عدم طبخ أو شوي اللحـوم لدرجة النضـج الكافيـة ، والتي تكون مهمة في القضاء على الميكروبات والفيروسات .
- تلوث الأوعية المستعملة في الطهي .
- وجود أمراض أو بـؤرات صديدية (تقـرحات في اليد) لدى الإنسـان الذي قام بإعداد الطعام .
- عدم توفر درجات برودة مناسبة لحفظ الطعام .

طرق الوقاية :

- التأكد من خلو لحوم الحيوانات المستعملة في الطهي من الأمراض .
- طهي الطعام جيداً الى درجة النضـج .
- تغطية الطعام وحفظه بعيداً عن التراب .
- غسل الأيدي قبل إعداد الطعام .
- غسل الفواكه والخضروات قبل الأكل .
- التأكد من نظافة الأواني المعدة للطهي .

الإسـهال Diarrhea

وهو عبارة عن كثرة مرات التغوط المائي والذي قد يكون مصحوباً بإرتفاع في درجـة الحرارة وقيء وغثيان . وقـد يحدث بـواسطة الميكـروبات ، الفيروسـات ، الطفيليات .

طرق إنتقال العدوى :

- تلوث الطعام أو الماء بالميكروبات عن طريق الحشرات والأتربة أو الأيدي .
- عدم الإهتمام بنظافة أواني الطعام .
- عدم وجود مصدر مياه نظيف .
- تلـوث لحوم الماشية والـدجـاج قبل طهيهـا وذلك بعـدم حفظها في درجـة برودة مناسبة ، مما يساعد على تكاثر البكتيريا عليها .

طرق الوقاية :

- إتخاذ الأساليب الصحية عند تحضير الطعام .
- إستعمال مياه نظيفة عند إعداد الطعام .
- حفظ الطعام بعيداً عن الحشرات والأتربة .
- التأكد من الكشف الصحيقد تمَّ على الماشيـة أو الدواجن قبل إستخدامها للأكل [١٣٣أ] .

تــآكل الأســـــنـــان :

إن تناول الطعام وبه شيء من الرمال يعتبر من أكبر المسببات لتآكل الأسنان لدى البدو. وهذا بالطبع لايحدث من مرة واحدة ولكن من عدة مرات . [١٣٤أ]

الحمى المتموجة أو الحمى المالطية Brucellosis

إن هذا المرض منتشر في انحاء العالم وخاصة في مدن البحر الأبيض المتوسط ويسببـه طفيل يسمى (بروسيلا) ومن اعـراضه ارتفاع وعـدم استقرار في

درجة الحرارة مع تضخم في الكبد والطحال والغدد الليمفاوية ثم تختفي بعد أيام، ويستمر المرض لمدة شهور أو سنين مع شعور بألم في العضلات والمفاصل وخاصة منطقة اسفل الظهر والحوض، شعور برعشة وصداع ونقص في الوزن. وهذا المرض لاينتقل من إنسان الى إنسان، ولا يوجد مصل واق للإنسان من هذا المرض.

طرق انتقال العدوى:

- عن طريق تناول الحليب الغير مغلي أو منتجات الحليب الملوثة بالميكروب.
- الإختلاط بالحيوانات المصابة فينتقل الطفيل عن طريق الجهاز التنفسي أو فتحة العين للإنسان.
- عن طريق افرازات الحيوان المصاب (بول، براز، دم، ولادة).

طرق الوقاية:

- ضرورة غلي الحليب قبل تناوله.
- تفهم البادية والمزارعين والعاملين في الجزارة بخطورة ملامسة الحيوانات المصابة وضرورة إتخاذ طرق الوقاية بعدم لمس الحيوانات مباشرة باليد.
- التخلص من الحيوانات المصاب ومن جثثها بعد موتها بحرقها.
- تطعيم الماشية بالمصل الواقي من هذا المرض والمتوفر في العيادات البيطرية[٧][٤٨].

حمى الرفت Rift Valley Fever

سبب هذا المرض هو فيروس (فليبو فايرو) ومن أعراضه إرتفاع درجة الحرارة

مع صداع وقيء وآلام حول العين و إحمرار الوجه وتعب عام في الجسم .

طرق إنتقال العدوى :

- بواسطة ملامسة الإنسان لدم وأنسجة حيوان مصاب .
- قد ينتقل أيضاً بواسطة البعوض .

طرق الوقاية :

- اتخاذ الإجراءات الوقائية عند التعامل مع الحيوانات المصابة أو منتجاتها .
- عزل الإنسان المصاب لمدة خمسة أيام من وقت حدوث الحرارة إلى أن ترجع حرارة الجسم الطبيعية .

الحمى الراجعة Relapsing Fever

وهي عبارة عن حدوث حرارة عالية تصيب الإنسان نتيجة المضاعفات الناتجة عن الإصابة بالقمل أو القراد . ومن أعراضه تعب عام بالجسم ، قلة الشهية للطعام ، كحة جاف ، آلام في البطن ، إرتفاع في درجة الحرارة .

طرق انتقال العدوى :

ينتقل هذا المرض للإنسان عندما يكون الشخص مصاباً بالقمل لأن وجوده لمدة طويلة على جسم ورأس الإنسان قد يؤدي الى حدوث خدوش وقروح نتيجة للحكة مما يؤدي الى تلوث هذه القروح بالقمل ودخول الميكروبات الى الدم مسببة هذا المرض . وأيضا قد ينتقل عن طريق القراد .

طرق الوقاية :

- الإهتمام بالنظافة الشخصية لما لها من دور في القضاء على القمل والمضاعفات الناتجة عنه .

- الإبتعاد عن المناطق الموبوءة والتى يكثر بها القراد .
- عند وجود وباء في منطقة ما وتعرض الإنسان للدغات القراد يجب عليه فوراً مراجعة أقرب مركز صحي وأخذ العلاج المناسب .

الحمى النازفة Hemorrhagic Fever



وهي عبارة عن حمى شديدة بسبب نوع من الفيروسات . وعادة يبدأ المرض بالشعور بالتعب العام، صداع، إحمرار في ملتحمة العين، آلام حول العين، مع إرتفاع في درجة الحرارة .

طرق إنتقال العدوى :

ينتقل هذا المرض عن طريق القوارض مثل الفئران . حيث يفرز الفيروس مع براز ولعاب الفئران في التربة . أو عن طريق الهواء الملوث بالتراب، إذ ينتقل هذا الفيروس للإنسان وتحدث العدوى .

طرق الوقاية :

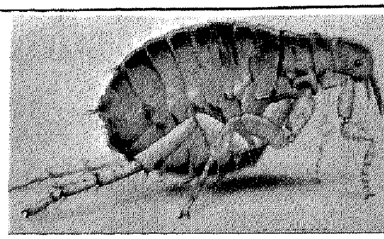
- مكافحة الفئران ومقاومتها بكل الطرق الممكنة .

الأمراض الريكتسية Rickettsial Diseases

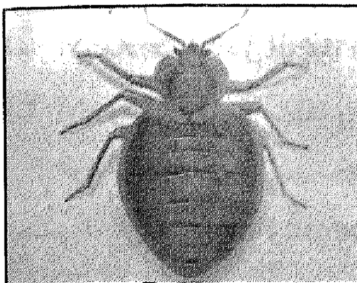
وهي عبارة عن مجموعة أمراض حمية تتسبب من أنواع شبه بكتيرية تنتقل للإنسان بواسطة ناقلات مفصلية مثل (القمل، القراد، العث، البراغيث) .

ومن أعراضه :

إرتفاع درجة الحرارة والتعب العام، الصداع، الرعشة .



برغوث



العِثّـه

إرتفاع درجة الحرارة والتعب العام، الصداع، الرعشة .

طرق إنتقال العدوى :

- عدم الإهتمام بالنظافة الشخصية .
- الأماكن المزدحمة تساعد على نشر العدوى .
- قد ينتقل من المصاب السليم عن طريق اللعاب والمخاط .

طرق الوقاية :

- الاهتمام بالنظافة الشخصية .
- الإهتمام بتغيير أغطية النوم بإستمرار .
- يجب غلي ملابس المصابين للقضاء على البراغيث والقمل .
- استعمال المبيدات الخاصة بهذا النوع من الكائنات الدقيقة مثل د . د . ت .

التيتانوس أو الكزاز Tetanus

إن هذا المرض يسببه ميكروب (الكوليستريتيم تيتناي) ورغم خطورته وحدة أعراضه فمن الممكن جداً الوقاية منه بواسطة اللقاح الواقي . ويحدث هذا

طرق إنتقال العدوى :

توجد الجراثيم المسببة للمرض في الأتربة وتحدث الإصابة للإنسان نتيجة تلوث الجروح بالأتربة أو بفضلات الإنسان أو الحيوان المصاب .

طرق الوقاية :

- أهمية أخذ اللقاح الواقي للمواليد . وتطعيم البالغين الذين لم يسبق لهم أخذ اللقاح وخاصة أهل البادية والمزارعين والمخالطين للحيوانات مثل الجزارين .
- تطعيم النساء في فترة الحمل باللقاح الواقي .
- تعقيم الجروح وأخذ اللقاح الواقي .

داء البابيزيا Babesiosis

هو عبارة عن طفيل حيواني يسمى (بابيزيا) يتطفل على كريات الدم الحمراء في المواشي حيث ينتقل هذا المرض الى المواشي عن طريق لدغات القراد ومن اعراضه إرتفاع في درجة الحرارة التدريجي ، رعشة ، تعب عام ، فقر دم ، وجود دم مع البول ، تضخم بسيط في الكبد والطحال . وقد يحدث فشل في وظائف الكلى .

طرق إنتقال العدوى :

- ينتقل للإنسان عن طريق القراد أو قد ينتقل أيضا عن طريق الجرذان .
- لاينتقل من شخص لآخر إلا عن طريق نقل الدم .
- تزيد الإصابة لدى الأشخاص الذين سبق لهم إزالة الطحال .

طرق الوقاية :

- مكافحة القراد والجرذان .

داء الفطور الكروبانيه Coccidioidomycosis

وهـــو داء فطري يصيب الجهاز التنفسي في الإنسان . ومن أعراضه ظهور أعراض مشابهة للأنفلونزا مع إرتفاع درجة الحرارة ، رجفة ، كحة ، ألم في الصدر.

طرق إنتقال العدوى:

إن هذا النوع من الفطريات يعيش في التربة ، وتحدث العدوى عن طريق إستنشـاق هـذا الفطـر من التراب حيث أن هـذا المرض قـد يصيب الإنسـان ، الماشية ، الخيول ، الكلاب ، الأبقار.

طرق الوقاية:

- في المناطق الموبوءة يجب إستعمال غطاء للأنف والفم .
- لايحتاج عزل للمريض لأن المرض لاينتقل من المصاب الى السليم(١٣٣) .

إلتهاب الشعب الهوائية Bronchitis

لما كان بيت الشعر الذي يسكنه البدوي لايكفي كعازل يمنع أو يقلل من تأثير التغيرات في درجـة الحرارة بين الليل والنهار وبين فصـول السنـة فإننا نجـد أمراض التهاب الشعب الهوائية شائعاً بين اطفال البادية(٧) .

داء الكيسات العدارية (أو داء المكورات المشوكة) Hydatidosis

إن داء المكورات المشوكة عبارة عن عدوى حيوانية بسبب دودة من جنس

المشوكـة. وهذا المرض يسبـب حويصلات أو أكيـاس في جسم الإنسـان وأكثر أجزاء الإنسان عرضة للإصابة بهذا المرض هو الكبد ثم الرئة وأقل المناطق اصابة الطحال، الكلى، القلب، العظام، والجهاز العصبي. ويعتمد ظهور أعراض هذا المرض على كبر حجم الحويصلة ومكان الإصابة.

طريقة إنتقال العدوى:

يصـاب الإنسان بالعدوى عن طريق إبتلاع البويضات التي تخرج مع براز الحيوانات المصابة (الكلب) ولابـد من وجود وسيط مثل الأغنام والجمال والخيول لتتم عملية نضج البـويضات وتحويلها الى حويصـلات. وتصاب الكلاب بهذا المرض عندمـا تتناول أحشاء الحيوانـات المصابة ثم ينتقل الى الإنسـان عن طريق تلوث الطعام والشراب بفضلات الكلاب.

طرق الوقاية:

- ضرورة التخلص من فضلات الكلاب وخطورة المخالطة المباشرة مع الحيوانات.
- إتخاذ العاملين في ذبح المواشي للإجراءات الوقائية لأن المواشي تعتبر العامل الوسيط لنقل المرض.
- التخلص من الحيوانات الميتة نتيجة اصابتها بالمرض وذلك بدفنها أو حرقها لتجنب إستهلاك الكلاب لها.

الإسكارس Ascaris

وهـو يحدث نتيجة لإصابة الإنسان بدودة الإسكارس التي تعيش في الأمعاء الـدقيقة لـلإنسـان. ومن أعراضـه إرتفـاع في درجة الحرارة. آلام في البطن وقـد تسبب كحة اذا ما وصلت دودة الإسكارس الى الرئة.

طرق إنتقال العدوى :

- تحدث الإصابة بواسطة إبتلاع البويضات من التربة الملوثة ببراز الإنسان .
- عند تلوث الطعام الغير مطهي بالتربة الملوثة ببويضات الإسكارس

طرق الوقاية:

- يجب غسل اليدين قبل تناول الطعام . .
- تعليم الأطفال أهمية غسل اليدين وعدم العبث بالتربة .
- غسل الخضار والفواكه جيداً قبل تناولها .

داء السهميات (يرقانة الأحشاء الجوالة) Toxocariasis

يعتبر من الأمراض المعتدلة وليس لها أعراض شديدة، ولكنه مرض مزمن وهو عادة مايصيب الأطفال. ومن أعراضه آلام مزمنة في البطن، التهاب في الصدر، طفح جلدي في الجسم.

طرق انتقال العدوى:

قد تنتقل العدوى بطريق مباشر أو غير مباشر. إن القطط والكلاب المصابة تفرز مع البراز البويضات المسببة للمرض، وهذه البويضات تستطيع أن تعيش في التربة. وتحدث الإصابة للإنسان عن طريق تلوث الطعام والأيدي بالتربة الملوثة بالبويضات، أو عن طريق أكل الخضروات الملوثة بالبويضات.

طرق الوقاية :

- الحرص على منع الحيوانات من البراز بجانب المنازل أو أماكن لهو الأطفال .
- يجب غسل الخضروات والفواكه جيداً قبل أكلها .

- مراعاة تغطية الطعام وحفظه من الأتربة .
- التوعية بأهمية غسل اليدين قبل الأكل .

داء الدودة الشصية (الديدان الأسطوانية) Hookworm Disease

هو مرض طفيلي مزمن يصيب الإنسان ويؤدي الى حدوث فقر دم مزمن .

طرق إنتقال العدوى:

عنـــــد تبرز الإنسان أو الكلاب أو القطط في التربة يكون هذا البراز ملوثا بالبويضــات المسببة للمرض ، وتحت ظروف الحرارة والتربة المناسبـة تتحول هذه البويضات الى يرقــات . وينتقل هذا المرض للشخص السليم عن طريق إختراق هذه اليرقات لجلد الإنسان وعادة تحدث الإصــابة في القدم أو قد تحدث الإصابة نتيجة لإبتلاع اليرقات .

طرق الوقاية :

- عدم إستعمال التربة الملوثة ببراز الإنسان أو الحيوان .
- أهمية إستعمال الحذاء عند السير على التراب .

السُعار (الكَلَبْ) Rabies

وهــــو عبارة عن فيروس ينتقل بواسطة الجمال والذئاب والكلاب والثعالب والقطط المصــابة ، وتحدث تقلصــات في جسم الإنســان وقد تتطـور الى شلل في الجهــاز التنفسي ، ومن أعراضــه أيضا أن الشخـص المصاب يحدث لـديه رهبـة وخوف من الماء والهواء .

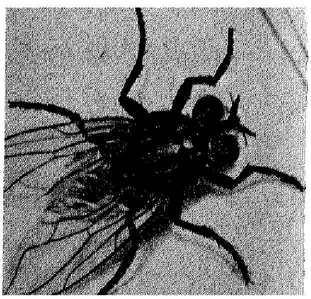
طرق إنتقال العدوى:

ينتقـــــــل للإنسان عن طريق عضة أو خدش الحيوان المصاب بالفيروس للإنسان، كما ينتقل أيضا من الإنسان المصاب الى السليم عن طريق اللعاب.

طرق الوقاية:

- ❑ تطعيم الكلاب والقطط باللقاح الواقي.
- ❑ التخلص من الكلاب الضالة والحيوانات التي تتعرض للإصابة بالمرض.
- ❑ إعطاء المصاب فوراً اللقاح الواقي للمرض.
- ❑ عند وجود آثار جرح نتيجة عضة أو خدش من الحيوانات المصابة فيجب العناية بتنظيف الجرح وتعقيمه وعدم خياطة الجرح إلا في حالة وجود نزيف.

التراخوما Trachoma



وهـو مـرض يصيـب العين بسبب ميكـروب التراخوما الذي تنقله ذبابة المنزل ويسبب التهابات وإحمرار في العين قد يؤدي الى فقدان البصر.

طرق إنتقال العدوى:

- ❑ ينتقل من الشخص المصـاب الى السليم عن طريق إستعمال أدوات المصاب أو عن طـريق وضع اليدين في العين أو عن طريق الذباب.
- ❑ تكثر الإصابة في الأماكن المزدحمة بالناس.
- ❑ تكثـر الإصابـة في المناطق التي تقـل بها المياه وعنـد عدم الإهتمام بـالنظافـة العامة.

طرق الوقاية :

- المحافظة على النظافة الشخصية وغسل الوجه بإستمرار.
- القضاء على الذباب .
- توعية الناس بأهمية غسل اليدين وعدم مسح العين بالأيدي(٣٣أ) .

الأمراض الوراثية Hereditary Diseases

يميـــل البدوي للزواج من عشيرته بل من أسرته نفسها أي من بنات عمه أو خالـه . وتزاوج الأقـارب هذا قد يـورث الأطفال أمراضـاً ربما كانت غير ظـاهرة لدى الوالـدين بمعنى أن الجينات التي تحمل هذه الأمـراض كانت متنحية لأنها ضعيفة سـادت عليها الجينـات الصحيحة ، ولكن إذا إجتمع جينـان ضعيفان ظهـر من جراء ذلك المرض المتنحى ، سـواء كان ذلك تخلفـاً عقلياً أو إستعـداداً للربو أو غيرهما من الأمراض(٧) .

ملاحظـــة

إن مـا سبق ذكره من أمـراض إنما هـو على سبيل التعداد ومعظم هـذه الأمـراض لا توجـد في بيئة الجزيـرة العـربية الصحـراوية بحمـد الله .

الإسعافات الأولية

قد يتعرض الإنسان في الصحراء الى حوادث وأخطار توجب التفكير في التصرف الصحيح لمعالجة الموقف وبأعصاب حديدية بعيدًا عن الإنفعال والتهور.

ويجب عليه مقاومة الشعور بالخوف الناتج عن الألم والوحدة مما قد يسبب الانهيار ، ولتعلم وتثق أنك تستطيع دائماً استقبال المواقف الجديدة المزعجة وتحسن من أحوالك .

إن الأمل في الله سبحانه وتعالى ثم بقدراتك العقلية والجسدية سوف يجعلك تجتاز هذه المحنة وتذكر دائماً أن هناك من ابتلاهم الله بأكبر من مصيبتك وصبروا وسوف نستعرض بعض الاسعافات الأولية لما قد يواجهه الإنسان وكذلك طرق الوقاية (فدرهم وقاية خير من قنطار علاج) .

الوقاية من الإصابات

١ - **الوقاية من الاصابات في الطقس الحار**

- اعمل في الطقس الحار بشكل تدريجي .
- عوض الماء الذي تفقده من جراء العرق .
- يجب أن يكون أكلك معتدلاً .
- إرتد اللباس النظيف الواسع ، وغط رأسك .
- إحم عيونك من أشعة الشمس اللاهبة بنظارة ولو من صنعك .

٢ - **الوقاية من الاصابات في الطقس البارد**

- قُم دائماً بالحركة والتمارين .
- اعمل تدليكا للقدمين وتحسس أصابع قدميك بالإضافة إلى أذنيك وذؤابة الأنف .

٣ - الوقاية من الأمراض :

احفظ الفم والأسنان والجسم والملابس نظيفة دائما ، تخلص من فضلات الجسم ، استرح كلما أمكن (١٦)(١٧)(٤٩) .

لسعة النحلة

انزع الابرة ، ولاتعصر الجرح ، ثم ضع شاش بارد معقم ولاتجرح مكان الاصابة .

لسعة العقرب والعنكبوت :

يقول العلماء أن العقارب بشكل عام لاتميل بطبعها للغدر فهي لاتلدغ لدغتها السامة القاتلة إلا عند الجوع أو الدفاع عن النفس أو عند رد الاعتبار. (وتستطيع العقارب أن تلدغ بشوكتها (أي حمتها) من تريد أن تهاجمه وتدافع عن نفسها ضده ، كما أن لديها القدرة على اللدغ عدة مرات متوالية ولديها كذلك القدرة على التحكم في كمية السم المدفوعة عبر قناة السم الموجودة في الشوكة أو قد لاتدفع سما إن شاءت (٢٢) .

(ويوجد في أنحاء العالم المئات من أنواع العقارب المختلفة الكثير منها غير سام ومنها حوالي ٢٥ نوعاً يحمل السم الزعاف أكثرها صحراوي ، وهناك نوعان من سم العقرب :

- نوع منه موضعي التأثير ولايؤذي الإنسان مثل سم بعض العقارب السوداء في أوروبا وافريقيا الاستوائية حيث لاتؤلم لسعتها أكثر من لسعة النحلة .
- ونوع منها سام جداً ويشل الأعصاب ويدمر كريات الدم الحمراء مثل سم العقارب الصفراء الصحراوية مع أن كمية السم التي تحتويها أقل (٤٦) .

وأغلب المصـابين بلسعـة العقـرب قد لايهتمـون بـالعـلاج السريع فيلقـون مصرعهم ، ويـوجد أفكـار شـائعـة لدى الكثير كـاسعـافات أوليـة عنـد لسع أحدهم من عقرب ، منها القديم من ذلك :

(أورد الدميري أقوالا كثيرة في التداوي منها فقال : إن العقرب إذا أُحرقت ودُخن بها البيت هـربت العقـارب منـه ، وإذا طُبخت بـزيت ووُضع على لـدغ العقـرب سكن الـوجع ، ورمـاد العقـارب يُفتت الحصى وإن طبخت بـالسمن البقري وطُلي بـه موضع لسعتها سكنهـا من وقته . وقال ابن السـويدي إن دُقت العقارب والصقت على لسعتها أبرأتها) (٢٢) .

ومن الأفكار الحديثة المطبقة من الكثير لعلاج لسعة العقرب وعضة الثعبان :

- استعمال البنزين أو زيت الفـرامل بوضعـه في إناء وتنقيع الجزء الملسـوع فيه (لافائدة من البنزين أو زيت الفرمل) .

* * *

- وضع المغناطيس على مكان اللسعة .

(وقد عـرف القُدمـاء أحجار المغنـاطيس لعلاج الصـداع وجفاف الحليب في ثدي المرأة دون أن تكون لـديهم معلومات علمية عن أثـر المغناطيس في الخلايا أو الغدد) (٥٠) (والسم يتكـون من مجموعـة من البروتينات وربما بـاستخدام المغنـاطيس يحصل إستقطاب (تفكك) لمكـونـات هذه البروتينـات وبالتـالي إضعافها وإنهاء تأثيرها السُمي) (٣٥أ) .

* * *

- وضع عملة معدنية نقدية أو تمرة أو قطعة من (لستك) عجلة العربة .

❑ يأكل الملسوع مايستطيع من حبات البصل أو الليمون بقشره .

* * *

❑ الصاق نصف ليمونة على مكان اللسعة فيقوم بمص السم (١٨أ) . عرف الفراعنة خاصية الليمون في مقاومة السموم ، ولقشر الليمون قدرة على تقوية الكبد . فهو صالح للأكل بعد ازالة طبقته بواسطة الحك . ويلاحظ عدم الافراط في تناول الليمون وعصيره لضرره (٥١) .



* * *

❑ وضع الريال الفرانسي على مكان اللسعة ، وعليه يوضع قليل من الحلاوة الطحينية ثم يلف بقطعة من قماش على الكُل ، وفي الغد يصبح لون الريال الفضي أخضر ، ويسلم المصاب (١٣٦أ) .

- البعض يقتل العقرب ثم يشق بطنها ويضعها على مكان اللسعة[٢٨أ] .

* * *

- استخدام معدة (كرش) خروف صغير يذبح في الحال ويُدخل الجزء الملسوع في الكرش (مع ملاحظة عدم تنظيف الكرش مما فيها) . لقد قابلت أحد الإخوان وأبلغني عدم فائدة هذه الطريقة وقال لقد عضت حية فلانا (وسماه) فقمنا فوراً وذبحنا خروفاً وأخرجنا كرشه (معدته) ووضعنا قدمه بداخلها وانتظرنا وفوجئنا أن الرجل يحتضر فذبحنا خروفاً آخر وأخرجنا كرشه وأخرجنا بسرعة قدم الرجل من الكرش الأولى ووضعناها في الكرش الثانية وبدون فائدة فلقد توفى إلى رحمة الله) .

* * *

- قطع حبة ثوم من المنتصف ثم حكها بمكان اللسعة والمثل الشعبي يقول (دواك الثوم ياعقرب)[٣٧أ] .

* * *

- عصر خنفساء على مكان اللسعة[٨أ] .

* * *

- يقوم البعض بملء نصف وعاء من الزيت ، وكلما وجد عقرباً وضعه في هذا الوعاء . ويقوم بوضع قطرات من هذا الزيت على مكان اللسعة ويقال أن فيه شفاء .

* * *

❑ يطحن الثوم بالعسل ويُوضع على مكان اللسعة .

* * *

❑ يحفر حفرة في الأرض ، ويوضع مكان الاصابة من الجسم بها ، ويُصب عليه من بول الناقة ثم تُدفن الحفرة بالتراب ، وبعدها يشعر الملسوع بالراحة[(٢أ)] .

* * *

❑ يُذبح الورر ويُميع شحمه على النار ويُجمع في قارورة ويُوضع عليه ملح ويُترك لمدة أربعين يوماً ، وهذا الخليط يكون عـلاجا للسعات العقارب حيث تؤخذ كمية منه وتُوضع على قطنة صغيرة ويمسح مكان اللسعة بها [(٣٨أ)] .

* * *

❑ تُقتل وتُشوي العقرب ويُضع رمادها على ثدي المرأة ، ثم يرضع الطفل ويُعتقد أن هذه الطريقة تعطي الجسم مقاومة للسعات العقارب مستقبلاً .

* * *

❑ تُوضع العقرب في إناء ، وتقوم المرأة بحلب ثديها على العقرب ولاتذبحها وتخفيها عن الأنظار ، وتعتقد أن العقارب بعد ذلك لن تقرب ولدها .

* * *

(إن علم الطب الحديث لايعترف بكل ماسبق لأن سم العقرب بشكل عام يتكون مـن بروتين - أنـزيمات - ومركبات أخـرى لاعلاقـة لها بالمغنـاطيس أو الليمــون أو البصل . . الخ ووقت اللسعــة أو العضـة فـإن السم يمشي مع الدورة الدمـوية في جسم الإنسان . ولكن كل هذه الطـرق تمنح الملسوع راحة نفسيـة كما أن الكثير من العقارب تكـون شـوكتها مسـدودة وكميـة السم التي تفرزها قليلة بالنسبة لسم الحية) [(٣٩أ)(٣٢أ)] .

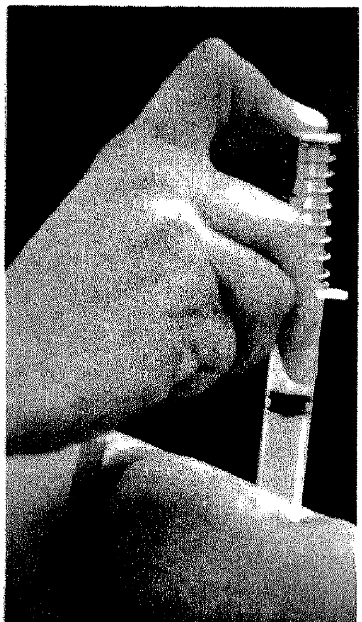
إن هناك الكثير من الحقائق الموجودة في عالمنا ولايوجد لها تفسير علمي واضح ، والله أعلم .

الأعراض :

ألم وحرقان في مكان اللسعه ، الشعور بالصداع والدوخة ، الشعور بالرغبة في القيء ، جفاف الحلق .

الاسعـــــاف :

هـــديء المصاب وإمنعه من الحركة ، استخدم رباط ضاغط بعرض ٢ سم مع مراعـاة عدم ضغط الـرباط بشدة لـدرجة تمنع تدفق الـدم مع إرخاء الـرباط وإعادة ضغطـه لمدة دقيقة ، أنقـل المصاب الى اقـرب مستشفى بـأسرع وقت ممكن , لاينصح تشريط الجلـد في مكان اللسعـة بغـرض مص السم بالرغم من أن هذا الإجراء قد يخرج ٢٠٪ من السم إذا تم في خلال نصف الساعة الأولى إلا أنه ثبت عـدم فعاليته وكـذلك مضاعفـاته الكثيرة .



لاينصـــح الشخص المدخن بمص مكان اللسعة لأن غشـاء فمه الداخلي تنقصه المنـاعة ، وكذلك بالامكان إستعمال (كاسات الهواء) حـرق ورقـة داخل كأس ووضعهـا على مكـان اللسعة لشفط الدم .

شافط للدم يستعمل في حال لدغ الحشرات

والآن يوجد في الصيدليات شافط للدم

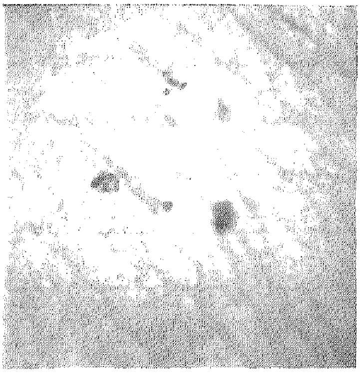
سهل الاستعمال صغير الحجم يمكن شفـط الـدم عن طـريقــه ، ويستعمل في حالات عضات الثعابين ولسعات العقارب او العناكب والحشرات .

عضة الثعـــبان :

التعرف على عضة الثعبان السام والأعراض المصاحبة لها :

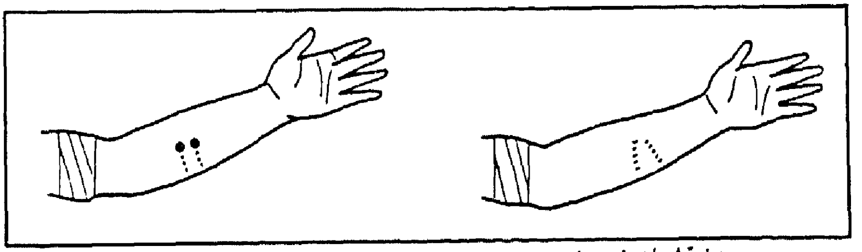


عضة الثعبان على ابهام اليد



موضع العضة مكبراً

إذا كـانت اللسعة في مكـان يصعب ربطه كـالرأس أو الصـدر أو العنق أو البطن ينصح بـوضع كمادات من الماء البارد أو الثلـج فوق مكـان اللسعة وهـذا يقلل من انتشار السم لأنـه يؤدي لإنقباض الأوعيـة الدمويـة الصغيرة في مكان العضة .



عضة ثعبان غير سام

عضة ثعبان سام

عند التعرض لعضة أى ثعبان لابـد أولاً من فحص مكان العضة للتأكد من أنها نـاتجة عن ثعبان سـام أو غير سـام ففي أغلب الأحيـان تترك عضة الثعبـان السام أثراً على الجلـد لصفين من الأسنان وفي أعلاهما أو أسفلها يوجـد أثر لنابي السم وفي بعض الحالات يترك الثعبان السام أثرا لنـاب واحد فقط بدلاً من إثنين وذلك لتركيز الثعبـان على جهة واحـدة فقط عند العض . أمـا في حالـة الثعبان غير السام فنظـراً لعدم إمتـلاكه لنابي السم فإنـه يترك بعد عضـه للشخص أثار لصفـوف الأسنـان فقط وليست هنـاك أي آثـار لـلأنيـاب ، كـذلك في بعض الحالات يعض الثعبان السام الإنسان ولاينـزل سُمّـاً في مكان العضة والأعراض التالية أو أحدها تعطي دليلاً بأن العضة نتجت من ثعبان سام .

- **الألم** : ألم موضعي في مكـان العضة وهو شبيـه بالحرقان ويـزداد مع الوقت وقد يشعر المصاب بنوع من الخدر .
- **الورم** : يحدث خلال نصف الساعة الأولى وقد يستمر إلى حوالي ٢٤ ساعة (ولايحدث الورم من عضة الثعبان غير السام)
- **تغير لون الجلـد** : يتغير لـون الجلد حـول مـوضع العضة إلى اللـون الأحمر المزرق خلال نصف الساعة الأولى .

وقد يشعـر المصاب : بالعطش- سرعـة النبض - ضعف التنفس - الـرغبة في القيء [٤٤] .

الإســـعافـــات الأوليـــــة

إذا شعر المصاب بـآلام شديدة ولاحظ تورم في مكان العضة خـلال الدقائق الأولى عليه وعلى زملائه عمل التالي :

- تهدئة المصاب ومنعه من الحركة .

- استخدام رباط ضاغط بعرض ٢ سم مع مراعاة عدم ضغط الرباط بشدة لدرجة تمنع تدفق الدم مع إرخاء الرباط وإعادة ضغطه لمدة دقيقه كل ١٠ إلى ١٥ دقيقة .

- نقل المصاب إلى أقرب مستشفى بأسرع وقت ممكن مع محاولة إحضار وسيلة النقل إليه .

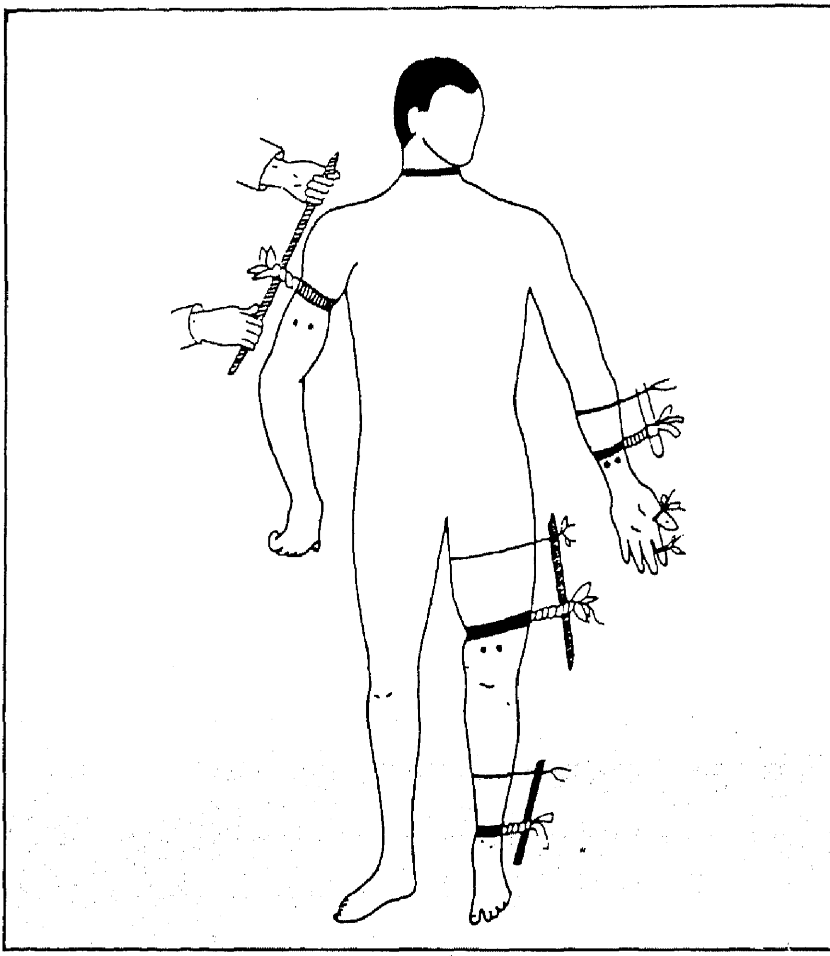
- لا يُنصح بتشريط الجلد في مكان العضة بغرض مص السم بالرغم من أن هذا الإجراء قد يخرج ٢٠٪ من السم إذا تم في خلال الساعة الأولى إلا أنه أثبت عدم فعاليته وكذلك مضاعفاته كثيرة .

- إذا كانت العضة في مكان يصعب ربطه كالرأس أو الصدر أو العنق أو البطن ينصح بوضع كمادات من الماء البارد أو الثلج فوق مكان العضة وهذا يقلل من انتشار السم لأنه يؤدي لانقباض الأوعية الدموية الصغيرة في مكان العضة .

- إذا توقف تنفس المصاب فاعمل له تنفساً إصطناعياً (قبلة الحياة) .

- حاول التعرف على نوع الثعبان أو قتله دون تشويه معالمه وإحضاره معك للمستشفى مع الحذر من رأسه ، وهذا يساعد الطبيب في إعطاء المصل المناسب لسم هذا الثعبان [(٢٦)(٢٨)] .

- والآن يمكن الاتصال هاتفياً على مركز السموم ومعلومات الأدوية والكيمياء الشرعية التابع لمديرية العامة للشئون الصحية في جدة ، ويخدم المركز من خلال ثلاث خطوط هاتفية حتى الساعة الثانية عشرة ليلاً على هاتف رقم : ٠٢ / ٦٧٢٠٧١١



كيفية ربط الأعضاء بعد عض الثعبان

ويمكن لأي ساكن في المملكة العربية السعودية في حالة الإصابة بلدغة عقرب أو عضة ثعبان ، أن يتزود خلال ثوان من إتصاله بالمركز بكافة طرق الاسعاف الأولية والإجراءات التي يمكنه اتخاذها لتلافي انتشار السم في جسم المصاب ، وذلك من خلال طاقم طبي متخصص في علاج السموم ، وكذلك

يقدم المركـز الاستشارات للأطبـاء والمستشفيات التي تصل اليهـا حالات تسمم نـاتجة عن لدغـات الحشرات والـزواحف . حيث يشعر المركـز بـالحالة بمجـرد دخولها المستشفى ويتـابع الطبيب المختص من وحدة السمـوم الحالة مع طبيب المستشفى وتجرى أيـة تحاليل لازمة للتشخيص وتـرسل عينـة من الدم لفحصهـا وتحليلها لمعـرفة مـدى تغلغل السم فيه ، كما تـزود المستشفيات بـالكميات التي تحتاجها من مضاد السموم (٥٢) .

ضربة الشمس – الضربة الحرارية :

هي فشل جهاز التحكم الحراري بالمخ عن تنظيم درجة حرارة الجسم نتيجة لنقص الـدفع القلبي وعـدم التمكن عن مجاراة الارتفاع في درجـة حـرارة الجسم بسبب المجهود البدني في الجو الحار (٥٣) .

وتسبب ضربة الشمس والتعرض لها إحمرار في الوجـه والجلد ، وترتفع درجة الحرارة ، ويجف العرق ويشعر المصاب بصداع شـديد ، ويزداد نبض القلب مما قد يصاحبه غيبوبة .

الإسعـــــاف :

يُنقل المصاب إلى منطقة ظليلة ، وتحل ملابسـه للتهوية مثل أزرار العنق وحزام الوسـط والحذاء ، تُرش ملابسـه بالماء ثم يُهف عليـه حتى يبرد ، إذا لم يفقد المصاب وعيه فيمكن إعطاؤه ماءاً وملحاً بمقدار ملعقتين صغيرتين لكل كأس ماء .

تنبيـــــه : لا يُعطى المغمي عليه أي منبه .

الحـــــروق :

إن الإسعافات الأولية التالية تستعمل تقريباً مع درجات الحروق الثلاثة :

- ❑ إنزع الملابس بلطف ، غط الحرق بقماش جاف وحاول أن يكون نظيفاً ومعقماً ، لاتضع أي مـواد دهنيـة أو مـراهم ، أعط المصـاب مـاءاً مملحـاً بملح الصودا ببطء ، إذا وُجد فقاقيع لاتعبث بها حتى تصل المستشفى .

الكسور :

حاول جبر الكسر مـؤقتاً إلى أن تصل لأقرب مستشفـى وذلك بالبحث عن عيدان مستقيمة من الأشجار ووضعها حـول الجزء المكسور وُلفَّ عليه قطعة من القماش إلى أن تصل للمستشفى .

تثليج الاقدام :

ليـلاً وفي درجات البرودة المنخفضـة قـد تتجمـد بعض أطراف الإنسـان ، وتتكسر بـدون أن يشعـر أو ينتبـه ، وفي ذلك أكبر الخطـر على ذلك العضـو ، ويبـدأ ذلك بفقدان الشعـور والإحساس بـذلك العضـو وقد يعتقـد البعض أن قدميـه داخل الحذاء في مأمن من التثليج والتجمـد ولايعلم أنهما أول المستهدفين فيجب عليـه كل فترة تحريك أصـابع القـدمين داخل الحذاء ولـو شك في عـدم إحساسـه بأحد أصـابعه عليـه نزع الحذاء فإذا لاحـظ فقدانه لحاسـة اللمس أو لاحظ تغيير لون الجلد إلى أبيض أو رمادي وبدون ألم في العادة عليه التالي :

- ❑ إنزع اللباس عن المكان المصاب ، ضع الطرف المصاب في ماء دافيء ، غطه بغطاء جاف وبدون شد ، لاتفرك أو تفقع الفقاعات إذا ظهرت .

تســـلُّخ مابين الفخذين أو تحت الإبط :

يتعـرض الكثير ممن يتسمون بكبر الحجم والسمنـة الـزائدة لإلتهابـات بين الفخـذين من جـراء المسير لمسـافـة طـويلـة في الصيف ومع المشي تـزداد الآلام ويزداد الإحتكاك والالتهاب . لمكافحة ذلك :

- ❑ ضع قطعة من لصاق الجروح على مكان الالتهاب وعلى كل جهة على حـدة ، إذا لم تجد حاول ربط قطعـة من القماش على كل فخذ وعلى منطقـة الاحتكاك للتخفيف من الشعور بالألم حتى تصل لأقرب مستشفى .
- ❑ أما التسلخ الناتج عن حرارة أشعة الشمس (فعندما خرجت السفينة رع ٢ من ميناء صافي المغربية متجهة إلى أمريكا لكي يثبت الرحالة النرويجي (تورد هاير دال) أن الفـراعنة إكتشفـوا أمريكـا مستخدمين سفنـا من أوراق البردي ، أصيب البحارة جميعاً بتسلخات شديدة بسبب ملوحة ماء البحر وأشعة الشمس .

وكان معهم طبيب روسي ، وأشـار الطبيب بأن الحل الوحيد هو أن يتبـولوا جميعاً بعضهم على بعض !! وكان ذلك علاجاً شافياً) (٥٠) .

والتبول على المنطقـة الجلدية الملتهبة بسبب لسعـة قنديل البحر هـو إسعاف أولي معروف لدى الكثير من سكان السواحل وهو يخفف الألم كثيراً .

التسمم المائي :

إذا وجدت إنســاناً أغمي عليـه من العطش أو شعـرت أن له فترة طـويلة لم يشرب فإياك و إعطاءه الماء بكمية كبيرة فقد تكون سبباً في وفاته بدلاً من إنقاذه ، لـذا عليك بَلّ قطعـة من القماش ووضعهـا على شفتيـه وأنفـه ولاتضع إنـاء الماء بجانبك فقد يهجم عليه بدون وعي أو إذا وُجد معك فاكهة مثل البرتقال فاعطه حبة واحدة .

وكان البدو بفطنتهم إذا وجدوا إنساناً يعاني من العطش الشديد يقومون بمسح شفتيه بسمن دافيء بعد تسخينه قليلاً ، ثم يقومون بمرس التمر الحويل (الذي مر عليه حول « سنة ») مع الماء ثم يقوم رجلان شديدان بمسكه ويسقى قليلا جدا من هذا الماء المحلول مع التمر الحويل بالتدريج حتى يفيق .

نقل المصاب :

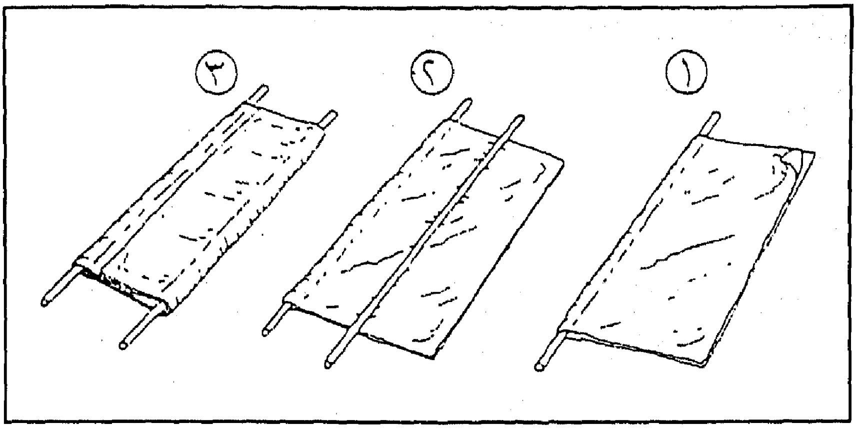
قد تضطرك الظروف لنقل مصاب معك لايقوي على المسير إلى أقرب تجمع سكاني أو الى أقرب مركز صحي ، وعند دراستك للموقف الدي أنت فيه قد ترى أن من الأفضل لك عدم ترك المصاب والذهاب لطلب النجدة من أي موقع قريب بسبب وجود حيوانات متوحشة بالمنطقة أو لخوفك من الضياع وعدم استطاعتك العودة للموقع الذي فيه المصاب أو لأي أسباب أخرى .

ربما تجد أحد مايساعدك على حمله وقد لاتجد ، كما أن حالة المصاب هي التي تقرر الطريقة المُثلى لنقله فإذا كانت إصابته في أي موقع من العمود الفقري من الرقبة إلى أسفل الظهر قد لايستحب تحريكه بتاتاً إلا بوجود أناس مختصون طبياً .

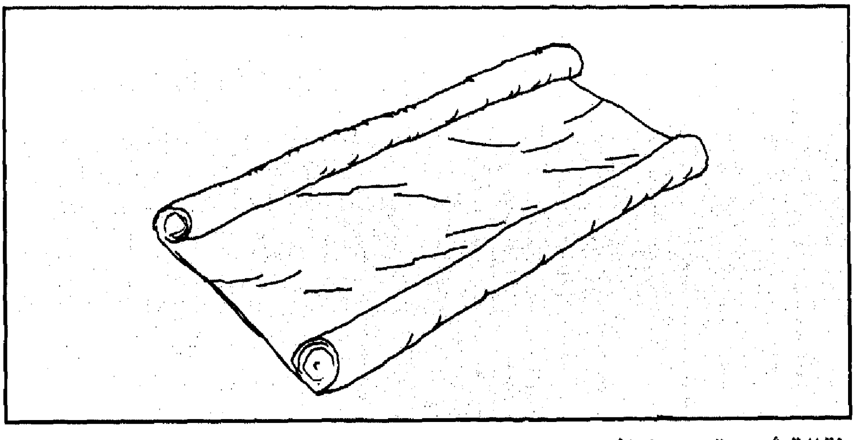
وسنستعرض هنا عدة طرق لنقل المصاب وعمل نقالة يدوية وعليك إختيار الطريقة التي تراها مناسبة لك وللمصاب وحالته وللخدمات الموجودة من حولك :

نقالة الأعمدة والبطانية

بإمكانك عمل نقاله مبسطة بوضع بطانية على الأرض ، ضع عموداً واحداً (إبحث من حولك عن أي خامة مناسبة مثل أنبوب معدني "ماسورة" أو عود خشبي) على منتصف البطانية ، قم بقلب وجه البطانية على العمود ، ضع عموداً آخر عبر منتصف البطانية المطلوبة ، إطوي الأطراف الحرة للبطانية فوق العمود الثاني ، ضع المصاب على النقالة وانقله ، سيساعد وزن المصاب على تماسك البطانية في مكانها .

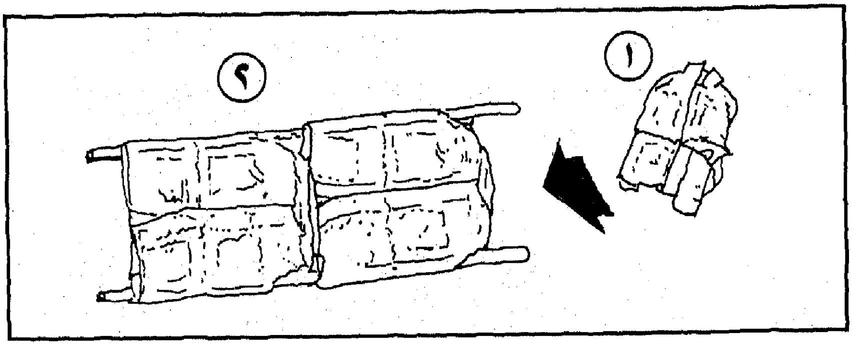


قم بطي طرفي البطانية جهة الوسط ، اترك مكان للمصاب في وسط البطانية ، استخدم الأطراف المطوية لمسك النقالة .



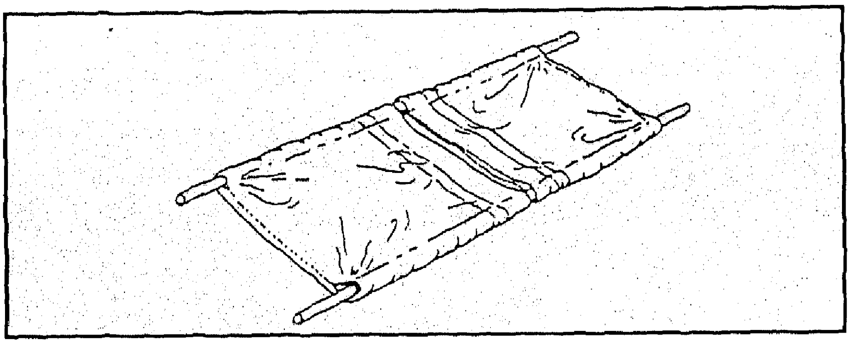
نقالة أعمدة ومعاطف :

إحصل على أربعة معاطف أو قمصان ، قم بقفل أزرار المعاطف أو القمصان ، أدخل كم المعطف بعد تزريره بداخل كم معطف أو قميص ثاني ، قم بقفل أزرار المعطف أو القميص الثاني فوق الأول ، قم بقلب أكمام كل



المعطفين أو القميصين من الداخل إلى الخارج مع بعضها ، تبقى الأكمام داخل المعطف أو القميص لتوفير قوة اضافية حول الأعمدة، كرر الخطوات السابقة مع معطفين آخرين، أدخل عمودين من خلال أكمام المعطفين المترابطين لتشكيل النقالة، ضع المصاب على النقالة (بالإمكان استخدام الثوب بدل القمصان) .

نقالة الأعمدة والأكياس :

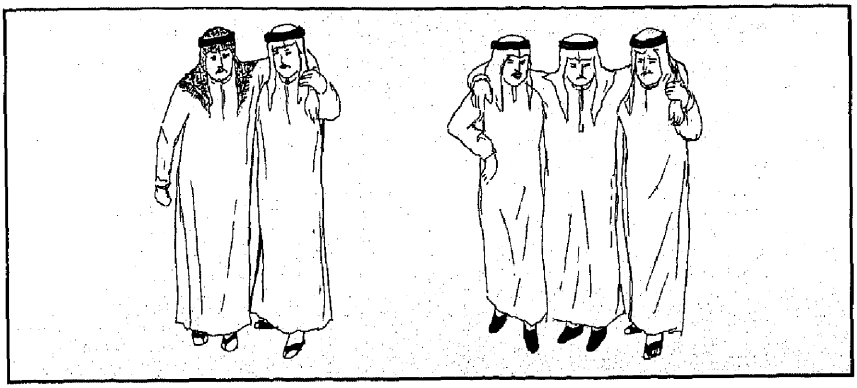


إعمل فتحات في الزوايا المغلقة في كيسين من الخيش أو أي أكياس من أي مادة تراها مناسبة مع إمكانية وضع كيسين في كل جهة لزيادة قوة الحمل، ضع الكيسين بحيث تكون الزوايا المفتوحة متجهة نحو المركز ، قم بتمرير عمود من خلال فتحات زوايا الكيسين لتشكيل النقالة ، ضع المصاب على النقالة .

يُفضل لهذا الأنـواع من النقـالات المرتجلـة أربعـة حمالين " رجـال " . إذا لم تمكن من صُنع حمالة لأي سبب أو لعدم حاجتك لنقل المصاب لمسافة طويلة أو أن حالته لاتستوجب نقله بنقالة فهناك عدة طرق يدوية منها التالي :

نقل المصاب بواسطة المسير :

إذا استطاع المصـاب المسير بالإمكـان مساعـدته على النهـوض والمسير على رجليه بمساعدة رجل أو رجلين :



حمل مفرد للمصاب من فوق الكتف :

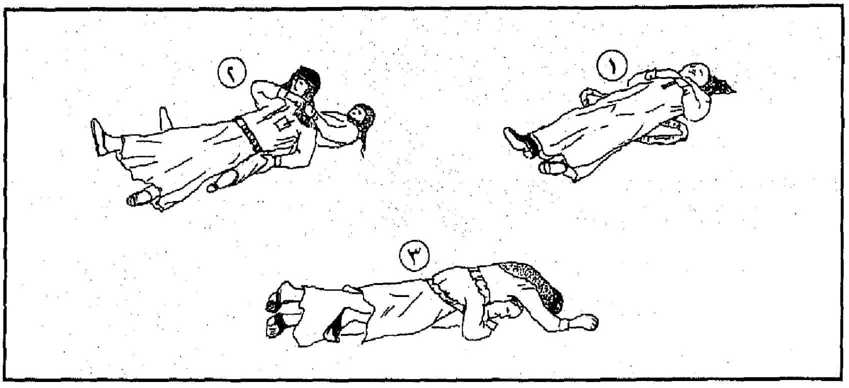


هـــــــذه الطريقة من الطرق الشائعة لنقل المصاب وبسرعة مـن منطقة الخطر لأخرى بشرط أن لا يكون المصاب يعاني مـن أي إصابة بظهره، إجلس بــوضع القرفصاء، أرفع جسم المصاب



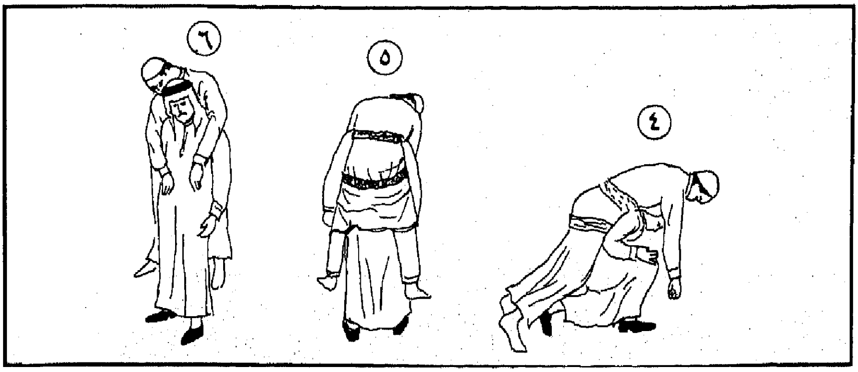
القـرفصــاء، أرفع جسم المصــاب وامسك معصم يـده اليمنـى بيـدك اليسرى وادخل رأسك من تحت إبطــه وضع يــدك اليمنى خلف رجليــه . إنهض الآن بجسم المصاب .

الحمل المفرد بواسطة الحزام :

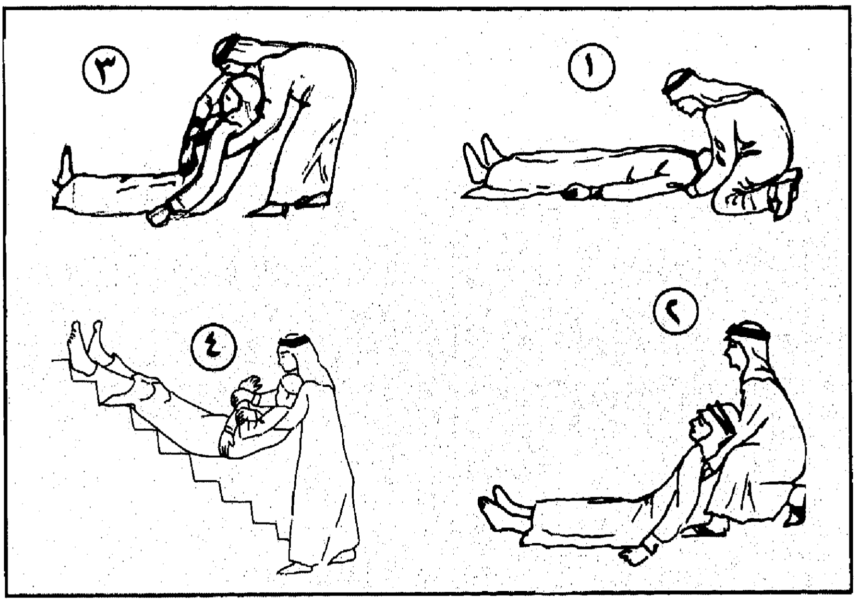


في جميع طـرق الحمل حاول أن تعمـل تمارين إحماء سريعة لأجـزاء جسمك المختلفة ، قم بوصل إثنين من الأحزمة الجلـدية الطويلة مع بعضهما البعض من أجل تشكيل حمالة أو استخـدم حبلاً قـوياً طولـه ٣ أمتار (٩ أقـدام) بعد ربط طـرفيـه جيـداً ، ضع الأحزمـة أو الحبل تحت فخـذي المصـاب وأسفل ظهـره ، استلق على ظهـرك بين ساقي المصــاب وأدخل يديك من خـلال الحبل الممسك بجانبي المصــاب ، ثبت يد ورجل المصـاب اللتان في الجانب الـذي به الاصـابة لكي تمنعهما من الحركة ، امسك ذراع المصاب وأحـد ساقيه ثم اسحبه وفي نفس الوقت اقلبه على جانبـه الغير مصاب ثم استمر في ذلك حتى تصبح على تطنك ويصبح المصاب على ظهـرك ، قم بتسويـة الحمالة وتعـديلها وانهض لتصبح في وضعيه الإرتكاز .

ضع احـدى يــديك على ركبتك لكي تستنـد عليهــا ثم انهض لتصبح في وضعية الوقوف ، المصاب الآن مثبت على ظهرك بواسطة الأحزمة أو الحبال .

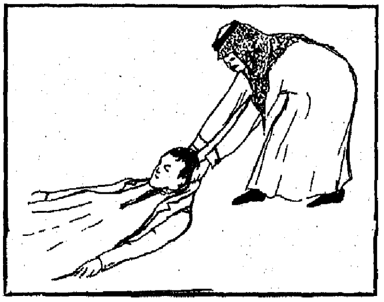


سحب و إنزال المصاب :



ضع المصاب على ظهره ، انحني خلف رأس المصاب . إرفعه قليلاً من كتفيه ، ضع ذراع المصاب اليمنى على صدره ، أدخل يديك اليسرى من تحت الإبط الأيسر للمصاب وأمسك معصم يده اليمنى ، أدخل اليمنى من تحت ابط المصاب اليمنى وامسك ساعد ذراعه الأيمن ، انهض لتصبح في وضعية

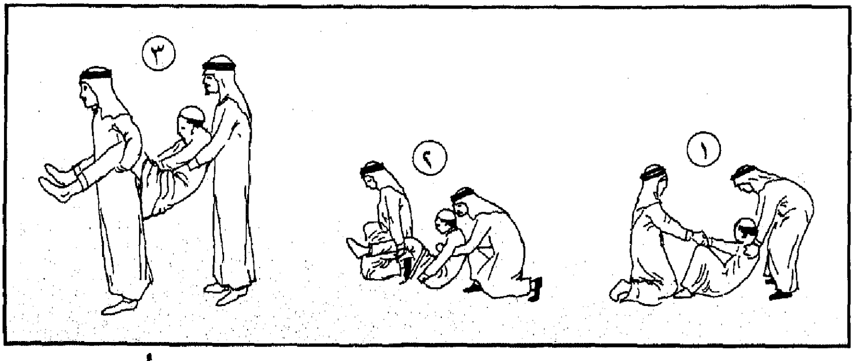
الانحناء ثم اسحب المصاب ببطء للخلف ، مع ملاحظة صعود ونزول الدرج (السلالم) للخلف وهذه الطريقة تُمكن المُسعف من سحب مصاب أكبر وأثقل منه وزنا .



سحب المصاب من ملابسه :

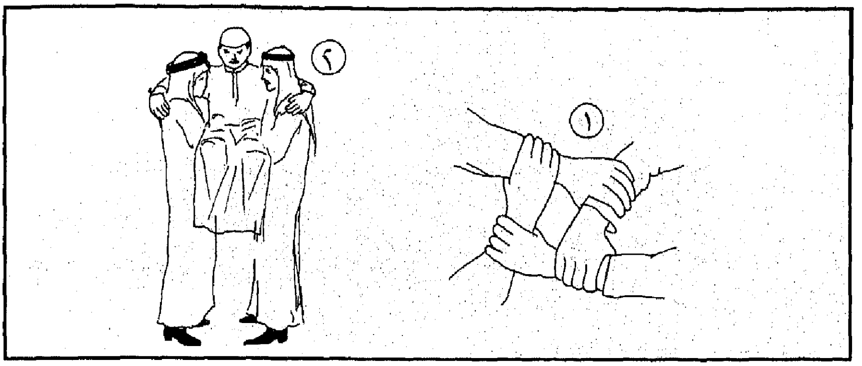
سحب المصاب من ملابسه طريقة سهلة لسحب المصاب من موقع لآخر ولمسافة قصيرة .

حمل المصاب بواسطة رجلين :



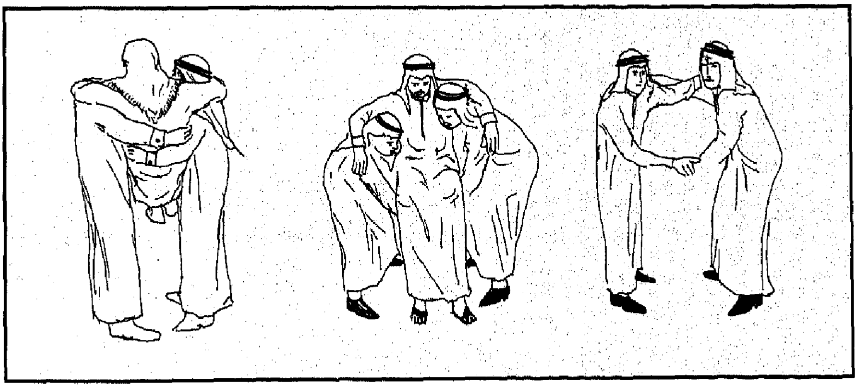
ضع المصاب على ظهره مع فرد ساقيه وثني ركبتيه ، يكون المُسعف طويل القامة عند رأس المصاب والمسعف الآخر لدى قدمي المصاب ويقوم بامساك رسغي المصاب وسحبه حتى يصبح في وضعية الجلوس ويساعده زميله عن طريق رفع كتفي المصاب ، ينحني المسعف الذي عند رأس المصاب إلى الأسفل بحيث تكون ركبتيه مواجهة لأعلى رأس المصاب ثم يقوم بادخال يديه تحت ذراع المصاب ويشبكهما مع بعضهما البعض أمام صدر المصاب ، يدير المسعف الذي عند قدمي المصاب ظهره للمصاب ثم ينحني على ركبة واحدة بين ركبتي المصاب ويمسك المصاب من خلف ركبتيه . ينهض المسعفان معاً رافعين المصاب معهما .

حمل المصاب بواسطة كرسي :



لنقل مصاب غير فاقد الوعي لمسافة قصيرة بالإمكان استخدام طريقة الحمل بواسطة أربع أيدي تشبك مع بعضها البعض على شكل كرسي ، امسك أحد معصميك باحدى يديك ثم امسك باليد الآخرى معصم المسعف الآخر لتشكل كرسي ، انحني أنت والمسعف الآخر في نفس الوقت لكي تسمحوا للمصاب بالجلوس على الكرسي المرتجل ، أطلب من المصاب أن يضع يديه حول كتفك وكتف المسعف الآخر لكي يستند عليهما ، انهض أنت والمسعف الآخر في نفس الوقت لتصبحا في وضعية الوقوف مع رفع المصاب (٥٤) .

طريقة أخرى لنفس الحالة :



من هدي الرسول ﷺ وأدعيته في السفر

الحمدلله الذي أكمل لنا الدين وأتمه. قال تعالى:

﴿**اليــــوم أكملـت لكم دينكم وأتممـت عليكم نعمتي ورضيـت لكم الإسلام ديناً**﴾ والصلاة والسلام على معلم الناس الخير الـذي ماتركنا إلا وأعطانا من كل شيء خبراً ﷺ وعلى آله وصحبه وسلم تسليمًا كثيرًا.

فائدة الاذكار

قال تعـالى ﴿ **فاذكـروني أذكركم** ﴾ [البقرة ١٥٢] وقـال تعالى ﴿ **وقال ربكم أدعوني استجب لكم** ﴾ [غافر ٦٠].

إن ذكـر الله ودعـاؤه من أعظم الأسبـاب المعينـة على قضـاء الحاجـات ، وتنفيس الكربات .

(والذكر منشـور الولاية ، الذي من أعطيه اتصل ، ومن منعـه عزل ، وهو قوت قلوب القوم ، الذي متى فارقهـا صارت الأجساد لها قبوراً ، وعمارة ديارهم التي إذا تعطلت صارت بوراً ، وهـو سلاحهم الذي يقاتلون بـه قطاع الطريق ، ومـاؤهم الذي يطفئـون بـه التهـاب الحريق ودواء اسقامهم الـذي متى فـارقهم انتكست منهم القلـوب ، والسبب الـواصل والعـلاقـة التي كـانت بينهم وبين علام الغيوب ، به يستدفعـون الآفات ، ويستكشفون الكربات ، وتهون عليهم به المصيبـات ، إذا أظلهم البلاء فـإليه ملجؤهـم ، وإذا نـزلت بهم النوازل فـإليه مفزعهم ، فهو رياض جنتهم التي فيهـا يتقلبون ، ورؤوس أموال سعادتهم التي بها يتجرون) [تهذيب مدارج السالكين . ص ٤٦٣]

- قراءة ﴿ **قل هو الله أحد** ﴾ (**والمعوذتين**) ثلاث مرات تكفي من كل شيء أخرجه الترمذي وقال: حديث حسن صحيح وأبو داود والنسائي .
- من قال بسم الله الذي لايضر مع اسمه شيء في الأرض ولا في السماء وهو السميع العليم ثلاث لم يضره شيء .

رواه ابن ماجه وأخرجه الترمذي وصححه ابن حبان والحاكم .

- أعوذ بكلمات الله التامات من شر ماخلق **[أخرجه مسلم]**
- قراءة آية الكرسي لحديث (إذا أويت إلى فراشك فاقرأ آية الكرسي ﴿ **الله لاإله إلا هو الحي القيوم** ﴾ حتى تختمها فإنه لن يزال عليك من الله حافظ ولايقربك شيطان حتى تصبح) **[رواه البخاري]**
- خواتيم سورة البقرة لحديث (**من قرأ آيتين من آخر سورة البقرة في ليلة كفتاه**) **[البخاري ومسلم]**

هديه صلى الله عليه وسلم في السفر

- كان محمد صلى الله عليه وسلم يحب أن يسافر في يوم الخميس .

***

- وكان ﷺ ينهى أن يسافر الرجل وحده ، وأمر المسافرين إذا كانوا ثلاثة أن يؤمروا أحدهم .

***

- وكان من هديه ﷺ إذا ودّع رجلاً أن يقول له (**استودع الله دينك وأمانتك** وخواتيم عملك)

❑ وكان من هديه ﷺ في السفر أنه كان يقتصر على الفرض في الصلاة، ولم يُحفظ عنه أنه صلىّ سنة الصلاة قبلها ولابعدها إلا ماكان وترا وسنة فجر، فإنه لم يكن يدعهما حضراً ولاسفراً.

***

❑ وكان من هديه ﷺ في السفر، أنه يقصر الرباعية فيصليها ركعتين من حين يخرج مسافراً إلى أن يرجع إلى المدينة.

***

❑ وكان من هديه ﷺ أنه كان يجمع بين الظهر والعصر وبين المغرب والعشاء.

***

❑ وكان من هديه ﷺ وأصحابه في السفر، أنهم كانوا إذا علوا الثنايا كبروا وإذا هبطوا وادياً سبحوا.

***

❑ وكان من هديه ﷺ في السفر أنه كان لاينام على الطريق، وينهي عن ذلك. روى مسلم في صحيحه قال رسول ﷺ (إذا عرستم بليل - أي نزلتم في آخر الليل للنوم والراحة - فاجتنبوا الطريق فإنها طرق الدواب ومأوى الهوام بالليل).

قال النووي: وهذا أدب من آداب السير والنزول أرشد إليه ﷺ لأن الحشرات ودواب الأرض من ذوات السموم والسباع تمشي في الليل على الطرق لسهولتها. [شرح مسلم للنووي (٥/ ٦٨)]

***

❑ وكان من هـديه ﷺ أنه لايرجع إلى أهلـه بليل وكان ينهي عن ذلك - لكي لايرى من أهله مايكره . أما إذا علم أهله بذلك فلا بأس .

دعاؤه ﷺ في السفر

❑ كان ﷺ إذا ركب دابته يقول : (الله أكبر)(ثلاثا) ثم يقول (**سبحان الـذي سخر لنا هذا وماكنا له مقرنين و إنا إلى ربنا لمنقلبون) اللهم إني أسألك في سفري هـذا البر والتقوى ومن العمل مـاترضى ، اللهم هـوّن علينا سفـرنا هـذا واطْـو عنّا بُعْـده ، اللهم أنت الصـاحب في السفـر والخليفـة في الأهل اللهم إني أعـوذ بك من وعثـاء السفـر وكآبـة المنظـر وسـوء المنقلب في المال والأهل والـولد**) و إذا رجع قالهن وزاد فيهن (**آيبون تـائبون عـابدون لـربنا حامدون**) [رواه أحمد ومسلم والبزار]

مايقال عند نزول المنزل

❑ وكان من دعاؤه ﷺ إذا نزل منزلاً أن يقول : (**أعوذ بكلمات الله التامات من شر ماخلق**) لم يضره شيء حتى يرتحل من منزله ذلك - وقوله ﷺ (**لم يضره شيء**) أي شيء سـواه مـن دواب الأرض المؤذيـة مثل العقـارب والثعـابين والسبـاع ونحـوهما ، أو حتى شيـاطين الجن فإن هـذا الحديث الصحيح ينص على ذلك .

إذا خاف قوماً

❑ وكـان من دعـاؤه ﷺ إذا خـاف قـومـا أن يقـول : (**اللهم إنـا نجعلك في نحورهم ونعوذ بك من شرورهم**) .

[رواه أبو داود وصححه الحاكم ووافقه الذهبي]

ويقول عند المصيبة

❑ إنا لله و إنا اليه راجعون اللهم أجرني في مصيبتي واخلُف لي خيراً منها .
[رواه مسلم]

إذا قال ذلك آجره الله في مصيبته وخلف له خيراً منها . [رواه مسلم]

مايقال عند الغضب

❑ عن أبي هريرة رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال (**إذا غضب الرجل فقال أعوذ بالله سكن غضبه**) [صحيح رواه الطبراني ، صحيح الجامع الصغير]

مايقال إذا عصفت الريح

❑ وكان من دعاءه ﷺ إذا عصفت الريح أن يقول : (**اللهم إني أسألك من خيرها وخير مافيها وخير ما أرسلت به ، وأعوذ بك من شرها وشر مافيها وشر ما أرسلت به**) [رواه أبو داود وقال الالباني صحيح]

❑ قال أبو هريرة رضي الله عنه سمعت رسول الله ﷺ يقول : (**الريح من روح الله تعالى تأتي بالرحمة وتأتي بالعذاب فإذا رأيتموها فلا تسبوها واسألوا الله من خيرها واستعيذوا بالله من شرها**) [رواه أبو داود وقال الالباني صحيح]

هديه ﷺ عند قضاء الحاجة

❑ أكثر ما كان صلى الله عليه وسلم يبول وهو قاعد .

❑ وكان ﷺ يستنجي ويستجمر بشماله ، وكان لايستجمر بأقل من ثلاثة أحجار ، وإذا لم يطهر محل الأذى بها زاد الاحجار بشرط أن تكون وتراً – أي عددا فرديا – وإن استخدم الماء في طهارته فهو الأكمل والأفضل .

❑ وكان ﷺ إذا سلم عليه أحد وهو يبول لم يرد السلام كراهة لأن يذكر الله على غير طهارة .

- وكان إذا أراد قضاء الحاجة أبعد عن الناس طلباً للستر .
- وكان ﷺ يستتر عند قضائه لحاجته بكثيب رمل أو بحائش (وهو النخيل المجتمع) .
- وكان ﷺ لايرفع ثوبه حتى يدنو من الأرض .
- وكان ﷺ إذا دخل الخلاء قال : (**اللهم إني أعوذ بك من الخبث والخبائث**) وإذا خرج قال : (**غفرانك**) .
- ونهى ﷺ أن يبول الرجل مستقبلا أو مستدبراً القبلة (٥٥)(٥٦)(٤٠أ)

الجن

إثبات وجود الجن : قال الله تعالى في سورة الذاريات :

﴿وما خلقت الجن والإنس إلا ليعبدون﴾ [آية ٥٦]

وفي سورة الجن أيضا قال تعالى :

﴿قل أوحي إليَّ أنه استمع نفر من الجن فقالوا إنا سمعنا قرآنا عجبا﴾ .

وفي السنة أخرج مسلم في صحيحه من حديث ابن مسعود رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال (**أتاني داعي الجن فذهبت معه فقرأت عليهم القرآن . . .**)

وأخرج البخاري ومسلم في صحيحيهما من حديث أبي هريرة عن النبي ﷺ أنه قال : - (**إن الشيطان عرض لي فشد علي ليقطع الصلاة فأمكنني الله منه فذعته-خنقته- ولقد هممت أن أوثقه الى سارية حتى تصبحوا فتنظروا اليه فذكرت قول سليمان ﴿رب هب لي ملكاً لا ينبغي لأحد من بعدي﴾ فرده الله خاسئا .**

وقال شيخ الإسلام ابن تيمية : في مجموع الفتاوى (ج١٩ص٣٢) (وجماهير الأمم يقر بالجن ، ولهم معهم وقائع يطول وصفها . ولم ينكر الجن إلا شرذمة من جهال المتفلسة والأطباء . . . وليس لمن أنكر ذلك حجة يعتمد عليها ، تدل على النفي ، وإنما معهم عدم العلم) .

وقال أيضا رحمه الله في مجموع فتاويه : (١٠/ ٩) (وإن كل من قامت عليه الحجة برسالة محمد ﷺ من الإنس والجن فلم يؤمن به استحق عقاب الله كما يستحق أمثاله من الكافرين الذين بعث اليهم الرسول ﷺ وهذا أصل متفق عليه بين الصحابة والتابعين بإحسان وأئمة المسلمين ، وسائر طوائف المسلمين أهل السنة والجماعة وغيرهم . لم يخالف أحد من طوائف المسلمين في وجود

الجن ، ولا أنكر أن الله أرسل محمداً ﷺ اليهم . وجمهور طوائف الكفار على إثبات الجن) .

أصناف الجن :-

روى ابن حبان والحاكم ، من حديث أبي ثعلبة الخشني قال : قال رسول الله ﷺ : - (**الجن على ثلاثة أصناف : صنف لهم أجنحة يطيرون في الهواء ، وصنف حيات وعقارب ، وصنف يحلّون ويظعنون**) وصححه الألباني[٥٧] (وقال أبو بكر محمد بن جعفر بن سهل العامري الخرائطي في كتاب : (هواتف الجنان) عن أبي ثعلبة قال : قال رسول الله ﷺ : (**الجن على ثلاثة أصناف ، صنف لهم أجنحة يطيرون في الهواء ، وصنف حيات وكلاب ، وصنف يحلون ويظعنون**) (يظعنون أي يرتحلون)[٥٨] .

وقال الحافظ ابن عبدالبر:

(الجن عند أهل الكلام والعلم باللسان على مراتب : فإذا ذكروا الجني خالصاً قالوا : **جني** . فإن كان ممن يسكن مع الناس قالوا : **عامر** ، والجمع **عمار** . فإن كان ممن يعرض للصبيان قالوا : **أرواح** . فإن خبث وتعرض ، قالوا **شيطان** . فإن زاد على ذلك ، فهو **مارد** ، فإن زاد علي ذلك وقوي أمره قالوا **عفريت** والجمع **عفاريت**) ذكره عنه الحافظ ابن حجر العسقلاني في فتح الباري(٦/ ٥٣٠) .

ومن الجن : **القرين** ، قال تعالى - في سورة (ق) : ﴿**قال قرينه ربنا ما أطغيته ولكن كان في ضلال بعيد**﴾

والجن ينقسم الى : **مؤمن** ، **وكافر** قال تعالى في سورة الجن :

﴿**وأنا منّا الصالحون ومنّا دون ذلك كنا طرائق قِدَدًا**﴾

والشيطان أصله من الجن، وإن كفـر الجني أصبح من الشيـاطين. فالجن أعم من الشيـاطين حيث يـدخـل فيهم المسلم والكـافـر، **وأمـا الشيـاطين فهم الكفرة، ورأسهم إبليس.**

وذكـر القـرطبي: في (تفسيره الجامع لأحكـام القـرآن) (١٩/ ٥) (اختلف أهل العلم في أصل الجن، فـروى إسماعيـل عن الحسن البصري: أن الجن ولـد إبليس، والإنس ولـد آدم. ومن هـؤلاء وهؤلاء مـؤمنـون وكفار. وهم شركـاء في الثواب والعقاب. فمن كـان من هؤلاء وهؤلاء مؤمنـا فهو ولي لله. ومن كان من هؤلاء وهؤلاء كافرا فهو شيطان).

صور الجن وأشكالهم :-

أخرج البخاري ومسلم: من حديث أبي هريـرة أنه قال :- (وكلني رسول الله ﷺ بحفظ زكـاة رمضـان. فأتـاني آت. فجعل يحثو مـن الطعام. فأخـذتـه وقلت: لأرفعنك الى رسـول الله ﷺ قال: إني محتـاج، وعلي عيـال، ولي حاجـة شديدة. قال: فخليت عنه. فأصبحت فقال رسول الله ﷺ-: (يا أبا هريرة ما فعل أسيرك البارحـة) قلت يارسول الله: شكى حاجـة شديدة وعيالا، فـرحمته، وخليت سبيله. قال: (أما إنه قد كذبك وسيعود) وأمسكه الثانية وخلى عنه وفي الثالثـة قال: تزعـم أنك لاتعود ثم تعـود. قال دعني أعلمك كلمات ينفعك الله بها قلت: ما هن؟ قـال: اذا أويت الى فراشك فاقرأ آيـة الكرسي: ﴿ **الله لا إله إلا هو الحي القيـوم**﴾ حتى تختم الآيـة، فإنـه لايـزال عليك من الله حـافظ، ولايقربك شيطان حتى تصبح. فخليت سبيله.. حتى آخر الحديث.

وفيـه أنه قص ذلك على رسـول الله - ﷺ فقال النبـي (أما إنـه قد صـدقك وهو كذوب. تعلم من تخاطب منـذ ثلاث ليال ياأبا هـريرة؟) قلت: لا. قال: (ذلك شيطان).

وأخرج مسلم في صحيحه من حديث أبي سعيد الخدري أنه أشار الى بيت في الدار فقال لصاحب له: أترى هذا البيت؟ فقلت: نعم. فقال كان فيه فتى منا حديث عهد بعرس قال: فخرجنا مع رسول الله ﷺ الى الخندق فكان ذلك الفتى يستأذن رسول الله ﷺ بأنصاف النهار، ويرجع الى أهله. فاستأذنه يوما فقال له رسول الله ﷺ (خذ عليك سلاحك فأني أخشى عليك قريظة).

فأخذ الرجل سلاحه ثم رجع فإذا امرأته بين البابين قائمة، فأهوى اليها بالرمح ليطعنها به، وأصابته غيره فقالت: أكفف عليك رمحك، وأدخل بيتك حتى تنظر ما الذي أخرجني. فدخل فإذا بحية عظيمة منطوية على الفراش فأهوى اليها بالرمح فانتظمها به ثم خرج فركزه في الدار. فاضطربت عليه فما يدري أيهما كان اسرع من صاحبه موتاً، الحية أم الفتى؟ قال فجئنا الى رسول الله ﷺ فذكرنا له ذلك: وقلنا: ادع الله يحييه لنا. قال: (استغفروا لصاحبكم) ثم قال (**إن بالمدينة جّناً قد أسلموا. فإذا رأيتم منهم شيئاً فآذنوه ثلاثة أيام. فإن بدا لكم بعد ذلك فاقتلوه، فإنما هو شيطان**).

يقول شيخ الاسلام في مجموع فتاويه: (ج١٩/ ص٤٤-٤٥) (والجن يتصورون في صور الإنس والبهائم. فيتصورون في صور الحيات والعقارب وغيرها. وفي صور الإبل والبقر والغنم والخيل والبغال والحمير- وفي صور بني آدم، كما أتى الشيطان قريشاً في صورة سراقة بن مالك لما أرادوا الخروج الى بدر... حتى قال - رحمه الله: -

فإذا كانت حيات البيوت قد تكون جِنّاً، فتؤذن ثلاثاً. فإذا ذهبت وإلا قتلت. فإنها إن كانت حية قتلت. وإن كانت جِنّية فقد أصرت على العدوان بظهورها للإنس في صورة حية تفزعهم بذلك).

وقال العلامة برهان الحلبي في (عقد المرجان) ص (٣٩) (ولهم -أي الجن-

قـدرة على التصور والتشكل بأي شكل أرادوه من الإنس أو البهـائم أو الطير أو الهوام)

وقال ابن حجر الهيتمي في (الفتاوي الحديثية) ص (٦٥) : (إضافتهم الى النار كإضـافة الإنسـان الى التراب والطين والفخار . اذ المراد : أصلـه الطين ، لا انه طين حقيقة . وكذلك الجان كان ناراً في الأصل ، لا أنه نار حقيقة ، للحديث الصحيح : (عرض لي الشيطان في صلاتي فخنقته . فوجدت برد ريقه على يدي . . .) .

مساكن الجن :-

أخرج أبو الشيخ الأصبهـاني في كتابه (العظمة) في الجزء الثاني عشر في باب الجن وخلقهم عن بلال بن الحارث قال :

نـزلنـا مع رسـول الله ﷺ في بعض أسفـاره فخرج لحاجتـه وكـان إذا خـرج لحاجته يبعد فأتيته بأداوة من ماء فـانطلق فسمعت عنده خصومة رجال ، ولغطاً مـاسمعت أحـد من ألسنتهم . قـال : اختصم الجن المسلمـون والجن المشركـون فسألـــوني أن اسكنهم فـأسكنت المسلمين الجلـس ، وأسكنت الجن المشركين الغور. قـال الراوي عبـدالله بن كثير: قلت لكثير بن عبدالله : مـا الجلس ، وما الغور؟ قـال : الجلس : القـرى والجبال . والغور: مـابين الجبال والبحـار. وهي يقـال لها الجنـوب . قـال كثير: ومـا رأيت أحـداً أصيب بـالجلس إلا سلم ، ولا أصيب بالغور إلا لم يكد يسلم .

وقـال الزمخشري في ربيع الأبـرار: تقـول الأعـراب : ربما نزلنـا بجمع كثير ورأينـا خياماً وأناساً ثم فقدناهم من ساعتنا يعتقدون أنهم الجن وأن تلك خيامهم وقبابهم .

وغالبـاً مايوجد الجن في مـواضع النجاسات كـالحمامـات والحشوش والمزابل والقمامات .

أسباب إيذاء الجن للإنس :-

قال شيخ الإسلام في (مجموع فتاويه) (ج١٩ص٣٩-٤٠): - (وصرعهم للإنس قد يكون عن : شهوة، وهوى، وعشق. كما يتفق للإنس مع الإنس . . . وقد يكون- وهو كثير أو أكثر - عن بغض ومجازاة مثل : أن يؤذيهم بعض الإنس، أو يظنوا أنهم يتعمدوا أذاهم إما ببول على بعضهم ، وإما بصب ماء حار، وإما بقتل بعضهم - وإن كان الإنس لا يعرف ذلك وفي الجن جهل عظيم فيعاقبونه بأكثر ممايستحقه وقد يكون عن عبث منه وشر يمثل سفهاء الإنس.) (٥٨).

كيفية إتقاء الجن :-

يمكننا اتِّقاء الجن بالتحرز منها بآيات من القرآن الكريم، والسنَّة. وهي عشرة حروز كالتالي :

١ - الإستعاذة بالله منه. قال الله تعالى بسورة فصلت الآية ٤١

﴿و إما ينزغنك من الشيطان نزع فاستعذ بالله إنه هو السميع العليم﴾.

٢ - قراءة المعوذتين.

٣ - قراءة آية الكرسي.

٤ - قراءة سورة البقرة. ففي الصحيح من حديث سهيل عن أبيه عن أبي هريرة أن رسول الله ﷺ قال : (**لاتجعلوا بيوتكم قبورا وإن البيت الذي تقرأ فيه البقرة لايقربه الشيطان**).

٥ - قراءة خاتمة سورة البقرة. فقد ثبت في الصحيح من حديث أبي مسعود الأنصاري قال: قال رسول الله ﷺ (**من قرأ الآيتين من آخر سورة البقرة في ليله كفتاه**).

٦ – قراءة أول سورة (حم) المؤمن الى قوله ﴿**إليه المصير**﴾ مع آية الكرسي . ففي الترمذي من حديث أبي هريرة قال : قال رسول الله ﷺ (من قرأ حم المؤمن الى قوله ﴿**إليه المصير**﴾وآية الكرسي حين يصبح حفظ بهما حتى يمسي ومن قرأهما حين يمسي حفظ بهما حتى يصبح) .

٧ – قول (لا إله إلا الله وحده لاشريك له . له الملك وله الحمد وهو على كل شيء قدير مائة مرة) . ففي الصحيح من حديث سمرة مولى أبي بكر عن أبي صالح عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال : (**من قال : لا إله إلا الله وحده لاشريك له ، له الملك وله الحمد وهو على كل شيء قدير مائة مرة كانت له عدل عشر رقاب وكتب له مائة حسنة ومحيت عنه مائة سيئة وكانت له حرزاً من الشيطان يومه ذلك حتى يمسي ولم يأت أحد بأفضل مما جاء به إلا أحد عمل أكثر من ذلك**) أخرجه البزاز والبيهقي في شعب الإيمان .

٨ – كثرة ذكر الله عز وجل .

٩ – الوضوء والصلاة وهما من أعظم مايتحرز به .

١٠ – إمساك فضول النظر والكلام والطعام ومخالطة الناس . فإن الشيطان إنما يتسلط على إبن آدم من هذه الأبواب الأربعة . ففي مسند الإمام أحمد عن النبي ﷺ أنه قال (**النظرة سهم مسموم من سهام إبليس فمن غض بصره لله عز وجل أورثه الله حلاوة يجدها في قلبه الى يوم يلقاه**)(٥٧) .

☐ إحذر من التبول في أي جحر.

❊ ❊ ❊

☐ إحذر من سكب الماء الحار على الأرض بدون تسمية (بسم الله الرحمن الرحيم).

☐ إحذر من سكب الماء على النار بدون تسمية.

❊ ❊ ❊

☐ إحذر من المسير على المقابر فلها حرمتها.

❊ ❊ ❊

☐ إحذر من قذف أي حجر أو إطلاق الرصاص في الهواء إلا بعد التسمية.

❊ ❊ ❊

☐ قد تسمع هواتفاً وأصواتاً منادية لك وقريبة منك بدون وجود أي إنسان تراه فعليك بذكر الله وقراءة آية الكرسي وما تحفظ من القرآن.

❊ ❊ ❊

☐ قد تشاهد ليلاً أضواء أمامك في العراء وعند وصولك لموقعها تختفي فعليك بعدم الخوف وذكر الله سبحانه وتعالى.

❊ ❊ ❊

☐ إذا عبرت أو نزلت منطقة من الصحراء ولاحظت فجأة حجارة تقذف عليك من بعد وبدون أن تشاهد أي جسم فاذكر الله وغادر المنطقة.

العربة
قيادتها ... وطرق صيانتها

مع تقدم العلم الحديث وتطور وسائل المعيشة تطورت أيضاً وسائل النقل البرية وأصبح المسافر براً يحتاج لوسيلة فعالة وسريعة وقوية تنقله هو وما يحتاج من أغراض ومؤن، وفي الماضي كان الناس يستخدمون الدواب والرواحل للتنقل والسفر وكانت تواجههم بعض العقبات .

والآن وبعد اختراع السيارة وجدت عقبات جديدة خاصة بهذه الوسيلة للنقل فمن ذلك حاجة السيارة المستمرة للوقود- الزيت - الشحوم- الماء - وبعض المعدات الخاصة بالفك والتركيب وأيضا بعض المعلومات البسيطة من قبل السائق بعربته .



إن إستخدام السيارة داخل المدينة يختلف عن إستخدامها في الصحراء، ففي المدينة الشوارع معبدة وتكثر مراكز الإصلاح والورش ولكن في الصحراء توجد أراضي جبلية وأراضي رملية ولكل يحتاج المرء لبعض المعرفة لطريقة القيادة والصيانة حتى يصل لغايته بأمن وسلامة ولا يحصل أعطال قد تؤدي به إلى الهلاك.

وسأستعرض بعض المعدات الخاصة التي قد تحتاجها معك وأساليب القيادة بالمناطق الجبلية والرملية وبعض الأفكار لصيانة السيارة مما سمعته أو شاهدته وكذلك أسباب العطل وطرق الإصلاح.

المعدات الخاصة :

١ - وعاء بلاستيكي (للوقود).

٢ - جهاز لنفخ الاطارات.

٣ - قطع بلاستيكية (توضع تحت الاطار وقت التغريز).

٤ - علب زيوت احتياط (الماكينة، الفرمل، الكلتش، الدفرنس، المقود (الدركسيون) (ماء بطارية).

٥ - علبة فيوز.

٦ - شريط لاصق كهربي.

٧ - معجون غراء.

٨ - سلك حديدي للسحب.

٩ - قضبان حديدية لاخراج الاطار الداخلي (اللستك) من الدولاب (الكفر) (رقع للدولاب اذا كان بدون اطار داخلي (تيوبلس) ورقع مع المكينة اذا كان الدولاب باطار داخلي.

١٠ - مجموعة مفكات للمسامير.
١١ - شنطة لحمل العدد والأدوات .
١٢ - كماشتان .
١٣ - طقمان مفاتيح مختوم وعادي .
١٤ - أنبوب بلاستيكي (خرطوش ماء قابل للتشكل بأي وضع) .
١٥ - رافعة احتياط .
١٦ - سيور.
١٧ - ساعة لقياس ضغط الهواء في الدولاب (الكفر) .
١٨ - مفتاح صليب لفك صواميل الدولاب .
١٩ - قفيز (عدة مقاسات) .
٢٠ - سلك اشتراك كهربي .
٢١ - مطفية حريق .
٢٢ - شنطة اسعافات أولية .



صورة تجمع المعدات الخاصة التي يحتاجها مرتادي الصحراء لأى غرض كان

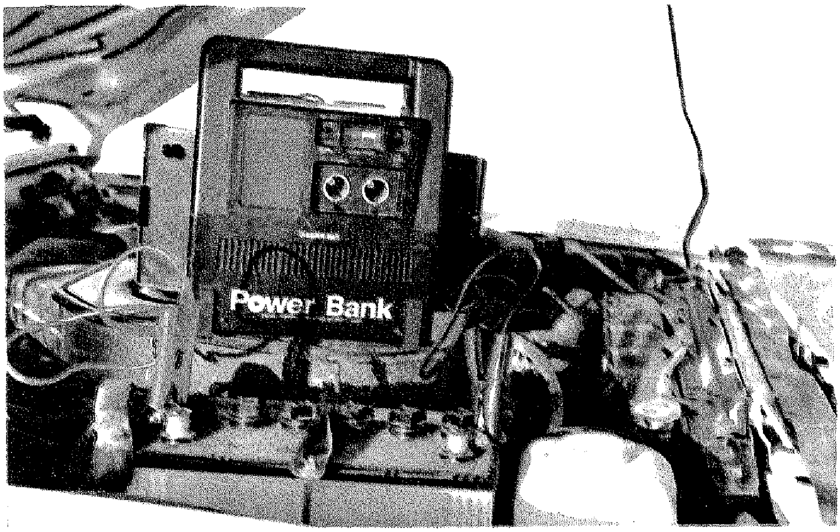


علبة تحتوي على مادة تقوم فوراً باقفال أي ثقب بمبرد العربة (الرديتر) مع إضافة الماء عليها .

علبة بلاستيكية بغطاء لوضع نسخة احتياطية من مفتاح باب العربة ومفتاح الادارة (السوتش) بداخلها ويوجد بظهرها مغناطيس يمكن اخفاؤها بأي مكان اسفل العربة .

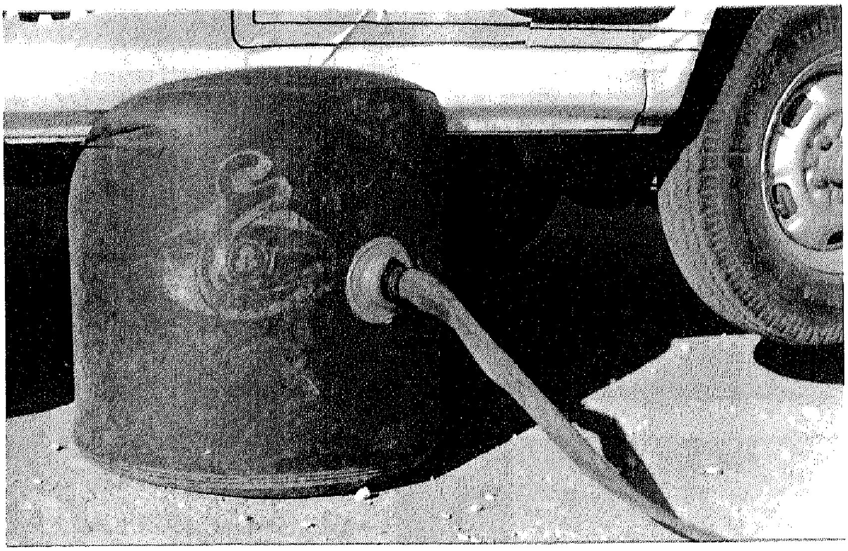


جهاز صغير الحجم يشحن من كهرباء المنزل لمدة ٨ ساعات فيقوم بامدادك بما تحتاج اليه من كهرباء في الصحراء لتشغيل الاجهزة الكهربية وكذلك يوجد به لمبات للإضاءة والاهم من ذلك يستطيع شحن البطارية وتشغيل العربة .

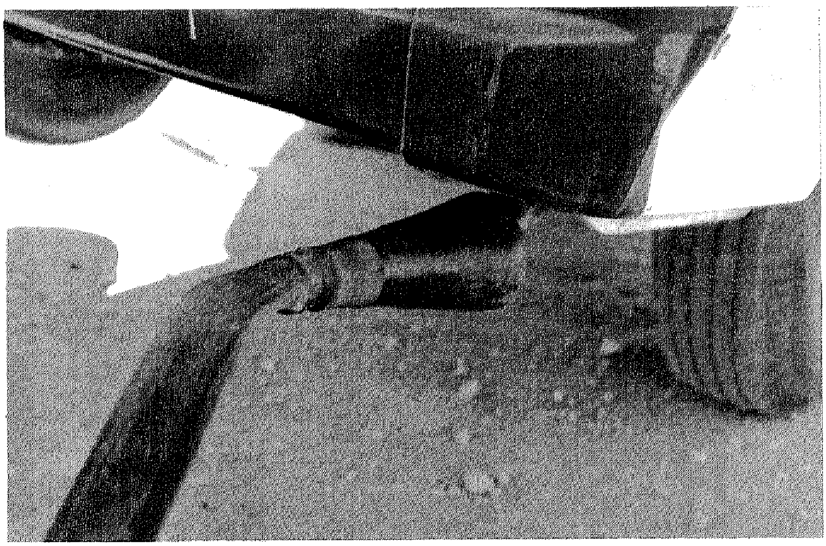




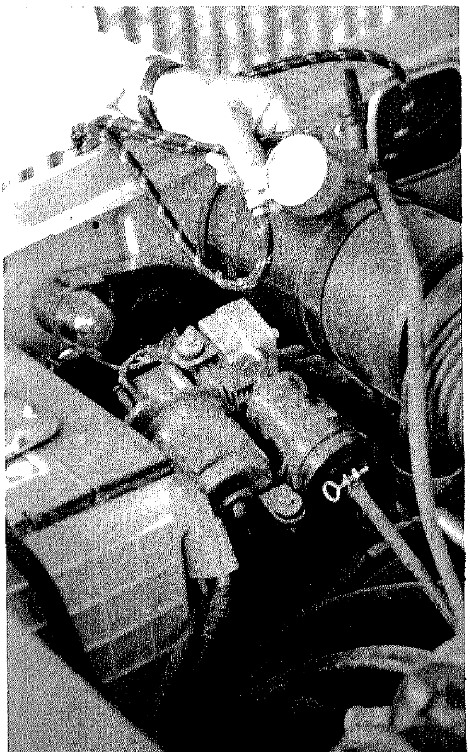
جهاز يعطيك كهرباء بقوة (١١٠-٢٢٠) لتشغيل أي جهاز كهربي من مقر ولاعة السجائر (مع ملاحظة قراءة دفتر التعليمات المرفق) .



وســــــادة بلاستيكية توضع تحت جسم العربة (إختيار مكان مناسب لا يوجد به مسامير أو أطراف حادة) ويوضع الانبوب الخارج منها في مكان العادم فيقوم الهواء الخارج من العادم بنفخها ورفع العربة في ثواني .







علبة تحتوي على سائل بداخلها يقوم بقفل الثقوب التي توجد بالدولاب (الكفر) ومن ثم املئه بالهواء (للطوارىء) . يوجد تحذير من عدم تخزين هذه العلبة داخل قمرة العربة اذا كان الجو حاراً .

محرك صغير لتعبئة الإطار وهو عبارة عن جهاز لنفخ المساعدات الخلفية في العربات الامريكية الصنع ، ويتم تثبيته في أي مكان مختار ويشبك له سلك للكهرباء من البطارية مع مفتاح للتشغيل وكذلك أنوب هواء طويل لنفخ الإطارات مع ساعة لقياس ضغط الهواء وهو يعمل بقوة وفعالية(١٤١أ) .

١ - المناطق الجبلية :

أ - عليك قبل التحرك التأكد والتفتيش على :

وضع مفتاح إحتياطي (سبير) للأبواب ومفتاح إحتياطي للتشغيل (السوتش) في مكان ما خارج جسم العربة وذلك للطوارىء .

الوقود - إطار احتياط (إستبنه) - رافعة (عفريتة) - بعض المفاتيح - ماء الرديتر - ماء البطارية - زيت الماكينة - زيت المقود (الدركسيون) - زيت الفرامل - زيت الكلتش - زيت الجير.

ويمكنك التفتيش على التالي لدى المختص :

زيت الدبل - زيت الدفرنس الخلفي ، والأمامي (إن وجد) - شحم الركب - شحم العمود (إن وُجِدَ له مشاحم) .

ب - تختار إطارات جبلية لقوة تحملها للأرض الصخرية .

ج - تعبئة إطارات السيارة جيداً مع استشارة المختصين .

تقسيم الاطارات من ناحية التركيب الانشائي الى نوعين هما :

- الاطار الاشعاعي (راديال) والمعروف بالسلك .

- الاطار القطري المعروف بالنايلون .

ولكل منهما مواصفاته وخصائصه المميزة . وعموماً فإن استخدام الاطار النايلون في طريقه الى التوقف بالنسبة لسيارات الركوب والشائع الآن هو استخدام الاطار الشعاعي (السلك) لما يتميز به عن النوع القديم من مميزات ، مثل تحمله للحرارة العالية ، والمحافظة على اتزان السيارة عند المنعطفات . كما يتيح قيادة مريحة لقائد السيارة لقدرته على امتصاص قدر كبير من وعورة الطريق ، بالاضافة الى توفير استهلاك الوقود .

الأسباب الرئيسية التي تؤدي الى تآكل او انفجار الاطار:

- زيادة الحمل على السيارة .
- زيادة أو قلة ضغط النفخ .
- زيادة السرعة .
- درجة الحرارة المحيطة .
- تعرض الاطار للصدمات .
- التخزين في أماكن رطبة أو جو مرتفع الحرارة .
- الفرملة المفاجئة أو التسارع المفاجىء .

كيفية اختيار الاطار المناسب:

عند اختيار اطار سيارتك يجب مراعاة بعض العوامل التي تؤثر تأثيراً مباشراً على سلامة أداء الاطار وعدم تعرضه للإنهيار المفاجىء ومن هذه العوامل السرعة والحمل ودرجة الحرارة وظروف الاستخدام وحالة الطريق فمثلا :

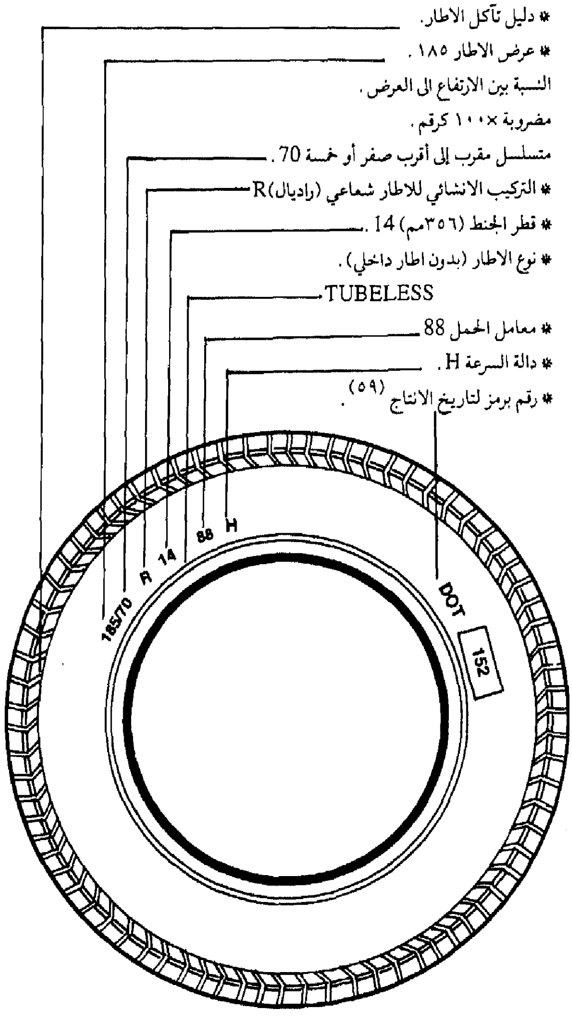
سرعة ١٢٠كم/ ساعة يرمز لها بالحرف (L) سرعة ١٣٠كم/ ساعة يرمز لها بالحرف (M) أما بالنسبة للحمل فإن لكل اطار حملا اقصى ينهار بعده ويرمز لهذا الحمل برقم يوضع على الاطار فمثلا : حمل اقصى ٥١٥١ كجم يرمز له بالرقم ٨٥ وحمل اقصى ٥٨٠ كجم يرمز له بالرقم ٨٩ أما بالنسبة لدرجة الحرارة الجوية فقد قسمت الاطارات إلى فئات ثلاث A,B,C لكل فئة حد أقصى لدرجات الحرارة الجوية التي تستخدم فيها فمثلا الرمز (C) يعني الاستخدام في درجات الحرارة المنخفضة لذا فإن انسب الفئات لظروف المملكة هي فئة (A) تليها فئة (B) .

التعرف على تاريخ الانتاج:

تاريخ الإنتاج عبارة عن ثلاثة أرقام الأول والثاني من اليسار هما رقما الاسبوع والرقم الثالث يدل على رقم الآحاد من سنة الصنع مثال الرقم 133 انتج الاطار بالأسبوع الثالث عشر من عام 93 .

اقصى سرعة كم/ ساعة		١٢٠	١٣٠	١٤٠	١٥٠	١٦٠	١٧٠	١٨٠	١٩٠	٢٠٠	٢١٠
دالة السرعة	رمز انجليزي	L	M	N	P	G	R	S	T	U	H
	رمز عربي	د	ر	س	ص	ط	ع	ف	ك	ل	م

يوضح الجدول الآتي السرعة القصوى والرمز المقابل المميز للإطار.



د - عليك إختيار طريقك بشكل جيد والانتباه والحذر من الأحجار حادة الأطراف فقد يؤدي احدها لثقب (كارتير الزيت) أو الإضرار ببطن السيارة أو ثقب أحد الإطارات.

هـ - عليك الحذر من المرتفعات فقد يعقبها منحدرات خطرة أو مقاطع صخرية، وخاصة ليلا أو في الجو المغبر.

و - لايستهويك الصيد في هذه المناطق ويجعلك تفقد تفكيرك عند رؤيتك لطريدة فقد تكون نهايتك في ذلك وتدمير عربتك (والقصص والعبر كثيرة).

ز - حاول دائماً التزود بالمعرفة من أهل المنطقة أو سؤال من له تجربة في هذا المضمار.

ح - لا توقف عربتك في منحدر لإحتمال انحدارها ابحث دائماً عن الأرض المتسوية قدر الإمكان.

ط - لا تجلس أو تقف أمام العربة أو خلفها باتجاه المنحدرات لإحتمال ان تتقهقر للخلف أو تتقدم للأمام.

٢ - **المناطق الرملية:**

أ - (انظر الملاحظة السابقة - أ -) في المناطق الصخرية.

ب - يجب أن تكون العربة ذات دفع أمامي وخلفي (دبل).

ج - كلما كانت إطارات العربة عريضة سهل سيرها على الرمال.

د - يفضل أن لا يزيد الهواء في الإطار عن ١٥.

هـ - يفضل وجود سيارتين وأكثر في الرحلات البرية الطويلة. لا تخرج الى الصحراء والأماكن النائية في سيارة واحدة إطلاقاً.

و - يفضل إعطاء الأهل خطة السير ومكان التوجه ومدة البقاء المفترضة .

ز - حاول قيادة العربة على الرمال في خط مستقيم .

ح - لا تستدير في زاوية حادة .

ط - لا تكبس على كوابح العربة (الفرامل) بقوة عند الوقوف .

ي - إذا غرزت العـربة اثنـاء صعود كثيب رملي فـالأفضل الرجـوع للخلف والبحث عن طريق جديد .

ك - تجنب المرتفعات الرملية ، وبطون الأودية .

غوص الإطارات في الرمل (التغريز)

- ❑ إذا شعرت بغوص إطارات العربة لاتحاول أن تدوس بقوة على دواسة البنزين بل إنزل من العربة .
- ❑ إذا لم تخفف من هواء العجـلات سابقاً عليـك بإنقاص الهواء بإستخدام سـاعة الهواء أو طريقة العد (مثلا تعد من ١ إلى ٢٠ بسرعة) مع كل الإطارات .
- ❑ أزل العوائق الرملية من أمام وخلف العجلات .
- ❑ إستخدم طريقة الدفع الأمامي والخلفي للعجلات (عشق الدبل) وضعه على (H4) (موضح على ذراع النقل طريقة الإستخدام لكل عربة) .

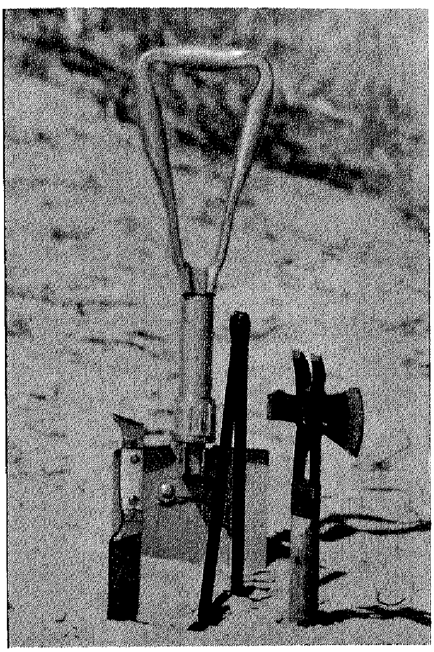
وبإمكانك وضع ذراع الدبل على (L4)وهو درجة أقوى .

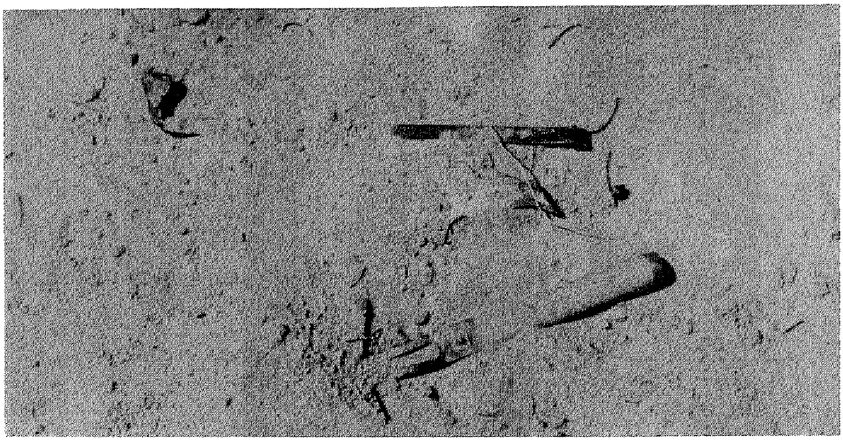
- ❑ إبدأ بالدوس قليلاً على دواسة البنزين ووجه الإطارات الأمامية للأمام[١٦] .
- ❑ إذا لم تتحرك السيارة للأمام حاول الرجوع للخلف .
- ❑ تجنب دائماً الدوس بقوة على دواسة البنزين مما يسبب دوران الإطار بقوة وحفره للأرض .

- إذا لم تخرج العربة عليك بالتفكير في طرق جديدة.

(ضع دائماً مفاتيحك ومحفظتك وأشياءك الهامة بالعربة وليس بجيبك).

- إجمع الأعشاب الموجودة من حولك وضعها تحت العجلات وأمامها.
- إستعن بأحد الموجودين لإعتلاء الواقي الخلفي (الصدام) والقفز عليه أثناء محاولتك للسير للأمام فهذا يعطي نتائج طيبة مع الحذر وعدم تحبيذ هذه الطريقة.
- إذا تعلقت العربة وأصبحت عجلاتها تدور بدون نتيجة وخصوصاً إذا لامس بطن العربة الأرض فعليك بسحبها بعربة أخرى إن وجدت أو رفعها بالرافعة اليدوية (لاتنس وضع سطح صلب تحت الرافعة) ومساواة الرمل تحت العجلات ووضع أشياء صلبة مثل الأعشاب تحت العجلات وفي طريقها، ثم أزل الرافعة. (في الأرض الرملية أغرس أدواتك بشكل عامودي حتى لا تندفن بالرمل ويصعب إيجادها).





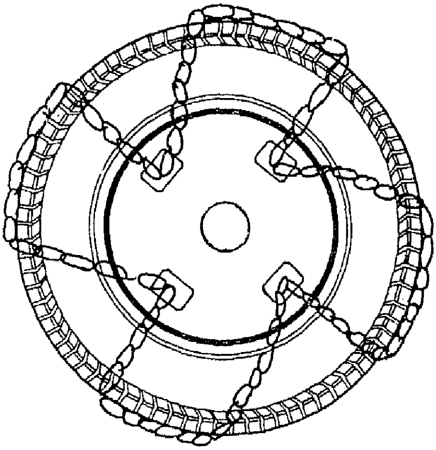
إغرس الأدوات بشكل عامودي في الرمل حتى لا تدفن

- لاحظ عداد حرارة السيارة أثناء استعمالك (للدبل) وخصوصاً صيفاً .
- إفصل (الدبل) حال خروج العربة من منطقة التغريز.
- إذا وجد في مقدمة العربة محرك للسحب (ونش) وحاولت إخراج العربة بالطرق السابقة ولم تستطع ولم يكن حولك شجرة أو حجر كبير يمكن تثبيت سلك محرك السحب به ، ما عليك إلا حفر حفرة عميقة في الرمل وعلى بعد عدة أمتار من السيارة ثم ضع في قاع الحفرة قضيب حديدي على شكل أفقي أو أي شيء تراه مناسباً لتثبيت سلك محرك السحب ثم ادفنه .

  شغل المحرك ستجد أن القضيب الحديدي المدفون يتمسك بالأرض بقوة ويبدأ محرك السحب بالعمل وإخراج العربة .

  (ابتعد دائماً عن سلك السحب وقت سحبه للسيارة لأن انقطاعه فجأة يسبب انطلاقه يمنة ويسرة ويضرب ما واجهه) .

في المناطــق الطيـنـيـة :



قـام البعض بادخال حبل أو سلسلة صغيرة في الفتحــات الموجــودة في جنط السيـارة ولفـه على الاطــار من الخارج ثم ربط طـرفي الحبل النهــائيين أو وضع قفل صغير إذا كان المستعمل سلسلة .

واستطــاعــوا أن يسيروا في المنــاطق الطينية والأوحال بهذه الطريقة .

مـلاحظـة : لم أجـرب هـذه الطـريقـة ولم أشاهدها بنفسي .

إسعافات أولية للعربة :

إن الحاجة أم الإختراع ، وحين يضطر الإنسان فهو يفكر بوسيلة تنقذه من المأزق الـذي هو فيـه . وسأستعـرض بعض الأفكار التي تحضرني والتي سمعتهـا من أفواه أصحـابها والذين تغلبـوا على المأزق وأنقذوا أنفسهم وقـد تبدو لي ولكم غريبة ولكنها حدثت .

ثقب الرديتر (مبرد السيارة) :

- ❑ عليك بفرط سيجارة أو إثنتين وابدأ بتفريغ التبغ مع فم الرديتر وإضافة الماء .
- ❑ بإمكانك حك قالب صابون بمكان الثقب من الخارج .
- ❑ البعض استعمل التمر وسد الثقب من الخارج .
- ❑ إذا استطعت فك وإخـراج المبرد (الـرديتر) وبــواسطـة (الكماشــة) تلغي الأنبوبة (الماسـورة) التي تحتوي على الثقب بقفلها من أعلى وأسفل وذلك بالضغط على طرفيها .

ثقب (كارتير) الزيت :

ينثقـــب (الكارتير) باصطدام قاع العربة بحجر، عليك بالبحث عن عود أخضر ولفه بقطعـة قماش (الفكرة هي سـد الثقب بأي شيء موجـود) ووضعه في

الثقب الموجود (بالكارتير) ومن ثم إضافة زيت للماكينة تعويضاً لما فقد منها .

في حالة عدم وجود زيت خاص للماكينة بالإمكان استخدام زيوت الأطعمة واسكبها في الماكينة حتى تصل لأقرب ورشة إصلاح .

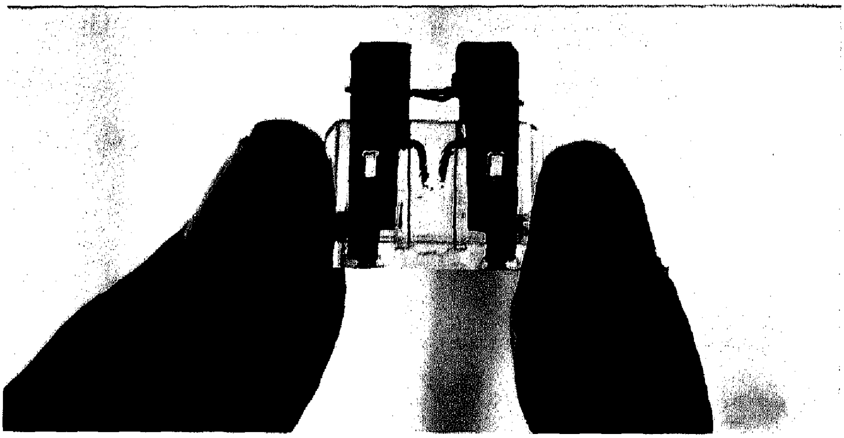
إنكسار أحد رؤوس مصفي (فلتر) البنزين:

قـــــم بنزع المصفي (الفلتر) وإلغاؤه وضع مكانه قطعة من الجسم الخارجي للقلم الناشف بعد قص أطرافه وتوصيل طرفيه بأنابيب (البنزين) البلاستيكية .

إحتراق المنصهر (الفيوز):

(تعرف ذلك بإنقطاع السلك الذي بداخله) عليك إخراج المنصهر وتغليفه بالورق الفضي الذي يكون بداخل علبة التبغ وإعادته لمكانه (قد تؤثر في الدوائر الكهربائية للعربة).

أو توصيل سلك دقيق بقطبي المنصهر.



أغصان الأشجار الخضراء :

موصل جيد للكهرباء فبالإمكان إيصال أي عودأخضر بين الكويل وغطاء الديلكو في حال إنقطاع أو تعرض السلك الأصلي للتلف وعدم وجود سلك معك .

البطارية لا تعمل :

يلزمك شخص لمساعدتك عليكما رفع العربة من الخلف بالرافعة اليدوية يقوم السائق بفتح (السوتش) ووضع رجله على (الكلتش) بعد وضع ذراع التعشيق بنمرة خفيفة يقوم المساعد بتدوير إحدى العجلات الخلفية حوالي ١٥ دورة بيديه ، وعند وصوله للعدد الخامس عشر ينبه السائق .

يقوم السائق فورا برفع رجله عن الكلتش مع الضغط على دواسة البنزين وستشتغل العربة ، وبعد إدارة المحرك بإمكانك فصل أحدأقطاب البطارية ، فإذا إنطفأ المحرك فهذا دليل على عطل موجود في الشاحن (الدينمو) فهو لايعبيء البطارية .

وكذلك يمكن بعد رفعك للعربة من الخلف ، افتح (السوتش) ضع ذراع التعشيق على نمرة التعشيق الرابعة أو الخامسة ثم لف حبل على الإطار (الكفر) الخلفي واجعل نهاية الحبل من أسفل ثم اسحبه بقوة وستشتغل العربة فوراً .

❑ عند المبيت ينصح بنزع كيبل البطارية لإحتمال وجود تهريب في الكهرباء .

فتح الأواني البلاستيكية :

إذا كان معك وعاء بلاستيكي (جالون) مملوء بالبنزين أو الماء وحاولت فتح غطاءه ولم تستطع ، إضرب براحة يدك على غطاءه من الأعلى ، وستسمع صوت

تسريب الهواء، وسينفتح غطـــاءه بكل سهـــولـــة والسبـب ضغط الهواء (نفس الطريقة يمكن استخدامها مع المعلبات التي لها غطاء بأسنان).

حــريـــق المـحـــرك:

إذا اشتعلت النار في محرك السيـارة وقت قيادتك لها (ولم يوجـد معك مطفية حـريق) فبالإمكـان إطفـاء النار بإطفـاء المحـرك ثم فتح غطـاء المحرك وتغطيـة المحرك المشتعل ببطانية صوف.

أو بفتح غطاء المحـرك لنهايته وغلقـه بقوة وهـذه الإجراءات مفيدة في بـداية إشتعال النار.

إنثقاب الإطار (الكفر):

إذا وجد إطـار داخلي (لستك) وبه ثقب عليك إخراجه من الإطـار الرئيسي ونظف مكان الثقب وإذا لم يـوجد معك رقعة فإمكانك إستخـدام لصاق الجروح مبـاشرة بوضعـه على مكان الثقب أو بـإحمائه قليلاً على النـار ووضعه على مكـان الثقب.

تمزق الإطار (الكفر):

بإمكانك عمل ثقوب صغيرة في الإطـار وعلى حواف التمزق، أحضر سلكاً كهـربائيـاً أو أي خيط تراه قـويـاً ومناسبـاً وأدخل السلك في هذه الثقـوب وخط التمزق. ثم إملئه هواء وإذا لم تجد هـواء بإمكان تعبئته بما تجد من أوراق الأشجار من حولك حتى يملتيء وباستطاعته أن يقطع مسافة ٣٠ كم تقريباً.

ملاحظة:

إن الخبراء يـوصـون باستخـدام (التيـوبلس) وهـو إستخدام الإطـار بـدون

(لستك) داخلي. فاللستك أحد عوامـل إنفجار الإطار كما وأن عملية رقع بنشر (التيوبلس) عمليـة سهلة للغاية ودون أن تلجأ إلى فك الإطـار في أغلب الأحيان فهو عبـارة عن شريط مقطرن يتم إدخـاله في الثقب بواسطـة آلة خاصـة رخيصة الثمن بعد غمسه في الغراء ومن ثم قص الشريط وبهذا تتم العملية .

في الجو الحار تجنب هواء مكيف العرلابـة البارد الموجه مباشرة للوجـه فهو قد يسبب شلل لعضـلات الوجـه ، وكذلـك في الطقس البارد جـداً إذا كانت قمـرة الركاب دافئة لا تنزل الزجاج الذي بجانبك بسرعة بل إنزله بالتدريج .

إنقطاع سير أحد البكرات:

بـالإمكان قـص قطعة من (اللستك) الإطـار الـداخلي للعجلـة الإحتياطيـة بشكل دائري ووضعها مكان السير ويمشى بالعـربة وبدون سرعة وكلما إنقطعت أبدلها وهكذا حتى يصل لأقرب تجمع سكاني .

جدول الأعطال العامة للعربة

العطل	المسببات	الإصلاح
المحرك لا يدور عند إدارة المفتاح	ضعف البطارية أو تلفها.	إشحن البطارية أو غيرها إذا تأكد تلفها
	رداءة توصيل كابلات البطارية	نظف أقطاب البطارية أو غير الكابلات
	حشر ترس السلف مع ترس الحدافة	فك الحشر بدفع العربة مع تعشيق السرعة الرابعة مثلا (نتع)
	عطل في مفتاح التوصيل الرئيسي	اصلح العيب أو استبدل قفل الكونتاكت
المحرك يدور ببطء ولكن لايبدأ الحركة	ضعف البطارية	أعد شحن البطارية
	تلف البطارية	غير البطارية
	سوء التوصيلات أو تآكل الكابلات الرئيسية	غير الكابلات التالفة أو أعد إحكام الوصلات
	عدم تلامس الكابس الأرضي مع الهيكل جيداً	تنظيف مكان الوصلة جيدا ويحكم الرباط
	زيادة لزوجة الزيت في كرتير الزيت.	يفرغ الزيت ويعاد الملء بزيت ذو لزوجة مناسبة.
المحرك يدور بطريقة عادية ولكن لايبدأ فى الدوران	عيب في دورة الإشتعال	اختبر وجود الكهرباء في سلك البوجيهات
	عدم وجود كهرباء في سلك التوصيل من الموزع للبوجيه.	اختبر الكهرباء القادمة من البوبينة واختبر الأسلاك الموصلة للبوبينة واختبر غطاء الموزع من حيث الشروخ أو الرطوبة وأختبر أيضا الأبلتين وتأكد من عدم

العطل	المسببات	الإصلاح
		وجود قصر في أي منها أو فصل في أي منها.
	عند وجود كهرباء في أسلاك البوجيهات ويدل على ذلك حدوث شرارة بين أي سلك من أسلاك البوجيهات عند تقريب طرفه من جسم المحرك لمسافة ٥–١٠مم وإدارة السلف	إنزع مرشح الهواء وراقب سلامة عمل بوابات الكربريتر وتأكد من أنه يقوم برش البنزين عند ضغط دواسة البنزين.
المحرك يدور ولكن لا يبدأ في الإشتعال	عدم وجود كهرباء في أسلاك البوجيهات.	اختبر عمل طلمبة الوقود بنزع أنبوبة توصيل الوقود من ناحية الكربريتر ثم يدار المحرك بالسلف واختبر إندفاع البنزين من الأنبوبة مع دورات المحرك.
		عند التأكد من وصول البنزين للكربريتر إضغط بدال البنزين عدة مرات وانظر خلال الكربريتر فإذا بدا جافا فإن ذلك يعني وجود شوائب في بخاخات الكربريتر وفي مدخل غرفة العوامة ويجب تنظيفها. وإذا كان الكربريتر به آثار بنزين فذلك يعني أن العيب في البواجي ويجب فكها

العطل	المسببات	الإصلاح
		والتأكد من سلامتها ومن الخلوص (المسافة٠) بين طرفيها.
	عدم وجود بنزين في الكربريتر	تأكد من وجود بنزين في خزان العربة لأن عداد قراءة البنزين يعطي أحيانا قراءة خاطئة.
	في حالة طلمبة البنزين الميكانيكية	تأكد من سلامة توصيلات أنابيب البنزين وعدم وجود سدد بها. تأكد من نظافة (الفلتر) عضو ترشيح البنزين. اكشف غطاء طلمبة البنزين ونظف الطلمبة من الداخل وأعد الغطاء مع التأكد من إحكام إغلاقه.
المحرك يحدث فيه رجوع الشحنة (يثور) (يعطس) أو تخرج شحنة بنزين من الكربرتير.	خطأ في ضبط توقيت الموزع	أعد ضبط توقيت الموزع
	وجود رطوبة (ماء) في غطاء الموزع أو في أسلاك الموزع (الكويل)	جفف جيدا وتأكد من سلامة توقيت الإشتغال
	تقسيمة الأسلاك خطأ.	أعد التأكد من تقسيمة الأسلاك
المحرك يبطل عند التعجيل	طلمبة التعجيل بالكربريتر لا تعمل أو أنها تعمل بكفاءة منخفضة	اختبر قوة تدفق البنزين لغرفة العوامة قبل الشروع في إصلاح طلمبة التعجيل في الكربريتر.

العطل	المسببات	الإصلاح
	صمام الخانق لايعمل جيداً أو أنه غير مضبوط	اختبر عمل صمام الخانق وأصلح العيب.
	وجود قصر في داخل الموزع يسببه جهاز التقديم الأتوماتيكي	اختبر أسلاك الموزع الداخلية وتأكد من عدم وجود أسلاك عارية ممكن أن تؤدي إلى عملية قصر الدائرة.
	كثرة الرواسب في فلتر الهواء	نظف أو غير فلتر الهواء
المحرك يبطل عند إيقاف السيارة (ولكن يدور في الأحوال الأخرى.	مسمار ضبط الكربريتر يحتاج إعادة ضبط	إضبط السرعة البطيئة بتزويد عدد اللفات
	زيادة سخونة المحرك	إختبر توقيت الإشعال ودورة التبريد وضبط الكربريتر وشد سير المروحة وكذلك الترموستات لمعرفة سبب زيادة سخونة المحرك.
	زيادة سخونة شمعات الإحتراق (البوجيهات).	اختبر مدى مطابقة نوع البوجيه لمواصفات العربة
المحرك (يعطس) ويبطل.	الوقود المستعمل وقود خطأ من حيث الدرجة	أعد ملء الخزان بالوقود المناسب.
	توقيت الشرارة بعيد جدا عن التوقيت الصحيح.	أعد ضبط توقيت الإشعال.
تساقط مياه من الشكمان عند بدء التشغيل في الجو البارد	لا عيب في المحرك بل دليل على إحكام المحرك.	لايوجد اصلاح
تساقط مياه من الشكمان في	تلف وجه رأس المكينة	غير وجه الرأس لدى ورشة

العطل	المسببات	الإصلاح
درجات الحرارة العادية		
المحرك يقطع مع السرعات العادية	وجود اتساخ أو عدم إحكام في الوصلات الكهربية في دورة الإشتعال.	نظف واحكم الربط
	احتراق أو اتساخ نقطي تلامس الأبلتين	نظف أو غير الإبلتين
	تلف شمعات الإحتراق (البوجيهات).	غير البوجيهات
	وجود شوائب في الكربريتر	نظف الكربريتر (بإمكانك استعمال البخاخ).
	عدم ضبط وزنية الصمامات بالمحرك	اختبر وأعد ضبط وزنية الصمامات
	زيادة الشوائب في فلتر الهواء	نظف أو غير فلتر الهواء
المحرك به تقطيع وعدم إنتظام	وجود مياه مع الوقود	تأكد من نظافة وعدم إختلاط البنزين الموجود بالخزان بأي مياه.
	عدم كفاية مستوى الوقود في الكربريتر.	اضبط مستوى البنزين في غرفة العوامة بواسطة ضبط العوامة في الكربريتر.
	الوقود على وشك النفاذ من الخزان أو قلة الوقود الواصل للكربريتر	أعد ملء خزان السيارة واختبر فلتر الوقود (ربما إحتاج تنظيف) ووصلات الوقود وسلامة عمل طلمبة الوقود.

العطل	المسببات	الإصلاح
المحرك لاتصل درجة حرارته لدرجة الحرارة العادية	عدم ضبط الترموستات أو عدم توافقه مع مدى درجة الحرارة المطلوبة للمحرك.	غير الترموستات بآخر له المواصفات الصحيحة.
	تلف وحدة الإحساس (الحساس) بالحرارة الموجودة بالرديتر.	غير الحساس.
	تلف عداد الحرارة أو مبينة (أمبير)الحرارة في السيارة .	غير المبينة (الأمبير).
المحرك يسخن بطريقة غير عادية	نقص مستوى المياه في الرديتر .	زد مستوى المياه
	عدم ضبط شد سير المروحة	اضبط شد السير.
	تلف أحد أنابيب (خرطوش) المياه.	غير الأنبوب(الخرطوش) أو لف عليه لصاق أو قطع قماش حتى تصل لأقرب تجمع سكاني.
	تلف غطاء الرديتر .	غير الغطاء.
	وجود سدد في أحد مجاري المياه في الرديتر.	اغسل الرديتر بالماء بعد فتح مسمار التنظيف السفلي أو استعمل محاليل للتنظيف جاهزة تباع في الأسواق أو غير الرديتر إذا كان قديما.
	تلف الترموستات	غير الترموستات.
	عدم ضبط توقيت الاشعال	أعد ضبط توقيت الاشعال
	تلف أو تسرب مياه من طلمبة المياه.	أصلح أو غير طلمبة المياه.
	تلف المروحة.	غير المروحة لدى متخصص.

العطل	المسببات	الإصلاح
	خلل في جهاز التقديم الأتوماتيكي (فاكيوم) (المخلخل).	أحْكم رباط وصلة الموزع التي تعمل بالخلخلة وغير أي جزء يكون تالفا.
سماع صوت خشن وعالي بعد بدء التشغيل	عدم تشحيم رومان طلمبة المياه	شحم طلمبة المياه وإذا كانت من النوع الذي لا يمكن تشحيمه أضف الإضافات المذكورة في كتالوج العربة (مشاحم) والتي تساعد على تشحيم المحاور تلقائيا.
	عدم تشحيم رومان بلي الدينمو	شحم رومان بلي الدينمو
تسرب مياه من طلمبة المياه.	تلف مانع التسرب بالطلمبة .	غير الطلمبة.
الرديتر يحتاج تزويد مياه بإستمرار.	تسرب مياه من الرديتر ويدل على مكانها وجود ترسبات من الصدأ.	اختبر نهاية أنابيب المياه (الخراطيش) وتأكد من شد القفيز لكل أنبوب أو إلحم الرديتر إذا لزم الأمر.
	تسرب المياه لداخل المحرك	اختبر قوام الزيت ولونه داخل الكرتير (عن طريق عيار الزيت) فإن بدا مثل قوام (الطحينة) دل ذلك على تلف الجوان ويتم تغيره لدى مختص.
المحرك يعطس أو يحدث به شحنة راجعة عند زيادة السرعة.	صمام الخانق معلق على وضع شبه مقفول	اختبر سلامة عمل الخانق وصلابته.
	الوقود شحيح أو وجود ماء على البنزين.	نظف الكربريتر وأختبر سلامة الوقود.
	تسرب الهواء من الثلاجة.	شد مسامير الثلاجة أو غير وجه الثلاجة.

العطل	المسببات	الإصلاح
	عدم دقة ضبط توقيت الإشعال (الديلكو).	اعد ضبط توقيت الاشعال (الديلكو).
المحرك يحتاج إضافة زيت بإستمرار مع وجود دخان أزرق من الشكمان.	تاكل في السلندرات والمكابس.	اعهد بالعربة لورشة متخصصة.
المحرك يحتاج إضافة زيت بإستمرار مع عدم ظهور أي شيء غير عادي من الشكمان.	الزيت يتسرب من المحرك	نظف المحرك جيداً ثم أدر السيارة لمعرفة مكان التسرب ثم أحكم رباط الجزء الذي يحدث فيه التسرب.
	انسداد فتحات تهوية المحرك	نظف فتحات تهوية المحرك.
	زيادة الضغط على الزيت بالكرتير	اعهد بالسيارة لورشة متخصصة.
نور التحذير الخاص بالزيت لاينطفيء مع إدارة المحرك.	نقص الزيت بالمحرك	اختبر مستوى الزيت في المحرك.
	تلف مبين ضغط الزيت (الحساس).	استبدل مبين ضغط الزيت (الحساس).
	تلف وحدة الارسال (الحساس) الموجودة بالمحرك.	ويمكن اختبار سلامة التوصيل بنزع سلك الوحدة فإذا انطفأ النور التحذيري دل ذلك على تلف وحدة

العطل	المسببات	الإصلاح
		الارسال نفسها ويجب تغييرها وإذا لم ينطفيء النور دل ذلك على عدم سلامة التوصيلات الكهربية.
نور التحذير للزيت يظهر عند الدوران بالسيارة.	وجود عيب في دورة الزيت	اعهد بالسيارة لورشة متخصصة.
	نقص مستوى الزيت بالكرتير	أكمل مستوى الزيت
نور التحذير ينطفيء فقط عند زيادة سرعة دوران المحرك.	قلة ضغط الزيت عند السرعات البطيئة.	إذا كان الزيت المستخدم زيت مناسب فلا بد من اللجوء لورشة متخصصة.
نور دورة الإشعال (الدينمو) يبقى بعد دوران المحرك.	قطع سير الدينمو	غير السير.
	عدم وجود خرج من الدينمو.	إفصل أصابع البطارية أثناء دوران المحرك للتأكد من سلامة الدينمو - اختبر سلامة عمل الدينمو لدى ورشة متخصصة.
وجود ذبذبة في السير أثناء المسير.	عدم إحكام ربط مسامير الاطارات جيدا.	أعد احكام المسامير.
	عدم اتزان العجلات ويظهر ذلك بظهور الذبذبات على سرعات معينة.	أعد عملية ترصيص العجلات لدى ورشة.
	وجود تلف بالإطار (الكفر).	غير الإطار (الكفر) التالف.
وجود ذبذبة في السيارة أثناء المسير.	تلف الوصلات المفصلية (الصليب)للعربات ذات الجر الأمامي.	غير الوصلات المفصلية التالفة (الصليب) لدى ورشة.

العطل	المسببات	الإصلاح
المحرك يدور ولكن العربة لا تتحرك بعد تمام التعشيق.	تلف رومان بلي العجل.	غير التالف لدى ورشة.
	كسر عمود الكردان.	اعهد بالسيارة لورشة.
	عطل في الدفرنس الخلفي.	اعهد بالسيارة لورشة.
	عطل الكلتش أو كسر العلبة الفرعية.	اختبر مشوار دعسة الكلتش أو الجأ لورشة
صعوبة في تعشيق السرعات	الكلتش لايفصل تماما.	اضبط مشوار دعسة الكلتش.
	كسر أو تلف علبة الكلتش.	تغيير علبة الكلتش.
	التصاق الإسطوانة بالقرص الضاغط خاصة بعد التخزين لمدة طويلة أو التصاق البستم بالعلبة الفرعية.	اعهد بالسيارة لورشة.
صدور أصوات خلال التعشيق للسرعات المختلفة.	تآكل غوايش التروس (النحاسات).	اعهد بالسيارة لورشة.
	تآكل رولمان بلي صندوق التروس.	اعهد بالسيارة لورشة.
	عدم سلامة عمل الكلتش.	اعهد بالسيارة لورشة.
وجود صعوبة في فك التعشيقات في الجربوكس.	عدم ضبط مستوى الزيت في الجربوكس.	املأ الجربوكس بالزيت حسب المستوى الصحيح.
انحراف السيارة لأحد الإتجاهين عند فرملتها.	أحد الاطارات به ضغط أقل من الآخر.	اضبط الهواء في الاطارات.
	عدم ضبط الفرامل بالتساوي في الناحيتين اليمنى واليسرى.	اضبط الفرامل بحيث يتم الايقاف في نفس الوقت في الناحيتين اليمنى واليسرى وبنفس القوة.

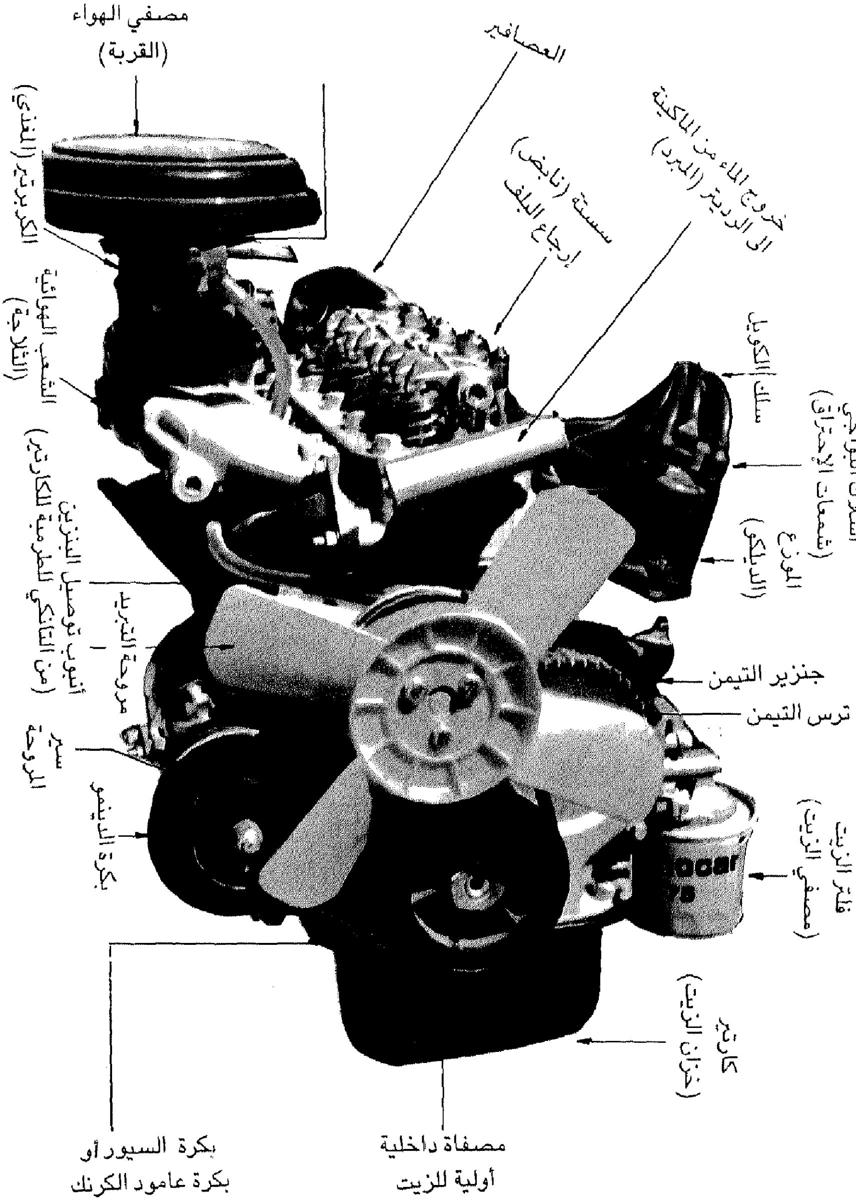
العطل	المسببات	الإصلاح
	وجود شحوم أو زيت على العجل من ناحية يسبب انزلاق (القماشات) وعدم فعالية الفرامل.	نظف الناحية التي بها شحوم.
	التصاق إحدى العلب الفرعية مما يسبب عدم فعالية فرملة العجلة عند فرملة العربة.	فك العلبة وأزل سبب الحشر.
السيارة لاتقف إلا بعد ضغط دواسة الفرامل لمشوار طويل جدا.	عدم ضبط مشوار الدواسة.	إضبط مشوار قماشات الفرامل أو غيرها إذا كانتا متآكلة.
الدواسة تحتاج لإعادة الضغط عدة مرات لظهور فعالية الفرامل.	وجود هواء بدورة الفرامل.	يستخرج الهواء من دورة الفرامل.
	وجود عيب في علبة الفرامل الرئيسية.	غير علبة الفرامل.
	وجود تسرب بسيط في الدورة.	إبحث عن مكان التسرب وامنعه بإحكام التربيط.
سخونة جنط العجل أو إنبعاث دخان من قماشات الفرامل.	التصاق القماش مع الجنط.	اعد ضبط القماشات.
	استخدام الفرامل بصورة مستمرة على المنحدرات أو خلال قطر السيارة.	أوقف السيارة ودع الجنط يبرد قبل بدء الحركة.
الفرامل لاتعمل بصورة مفاجئة.	كسر أو قطع بأحد مواسير الفرامل.	اعهد بالسيارة لورشة.
السيارة منخفضة من الأمام.	قلة الهواء في الاطارات.	اضبط الهواء في الاطارات.
	كسر أحد اليايات.	غير الياي المكسور لدى ورشة.
	ضعف أحد اليايات.	غير الياي الضعيف لدى ورشة.

العطل	المسببات	الإصلاح
	ضعف مساعد السوستة الأمامي	غير المساعد الضعيف لدى ورشة.
طقة أو خبط شديد أثناء قيادة السيارة..	زيادة هواء الإطارات.	اضبط الهواء في الإطارات
	السيارة محملة أكثر من اللازم أو الحمل غير موزع بإنتظام.	لاتحمل أكثر من اللازم مع توزيعه الحمل الموجود على السيارة.
	وجود تحبيل (جسم بيضاوي، إنتفاخات) في العجلات.	غير الإطار.
	عدم احكام ربط مساعد السوستة أو تلف المساعد	احكم ربط المساعد أو غيره لدى ورشة.
	كسر الياي.	غير الياي المكسور لدى ورشة.
وجود صوت صفارة في المحرك أو تنقير عند استعمال الكلتش.	جفاف سير المروحة.	إختبر سير المروحة.
	تلف حشو طلمبة المياه.	افحص طلمبة المياه وغير التالفة.
	تلف رولمان بلي الكلتش.	استبدال رولمان بلي الكلتش لدى ورشة.
صوت تنفيس من المحرك.	تسرب غازات الشكمان من الفلاشة العلوية من فرن الشكمان.	أعد رباط الشكمان أو غيره إذا لزم الأمر.
تذبذب شحن الدينمو.	عيب في كتاوت الدينمو.	غير أو أعد ضبط كتاوت الدينامو.
	ضعف توصيل الأرضي ويظهر ذلك في تذبذب استضاءة الأنوار أو تذبذب مؤشر مبين الشحن.	تأكد من جودة توصيل أرضي الكتاوت.
صدور أصوات من الدينمو.	عدم إحكام ربط الدينمو في الجسم أو طارة الدينمو.	اختبر تربيط الدينمو الطارة واحكم الربط.

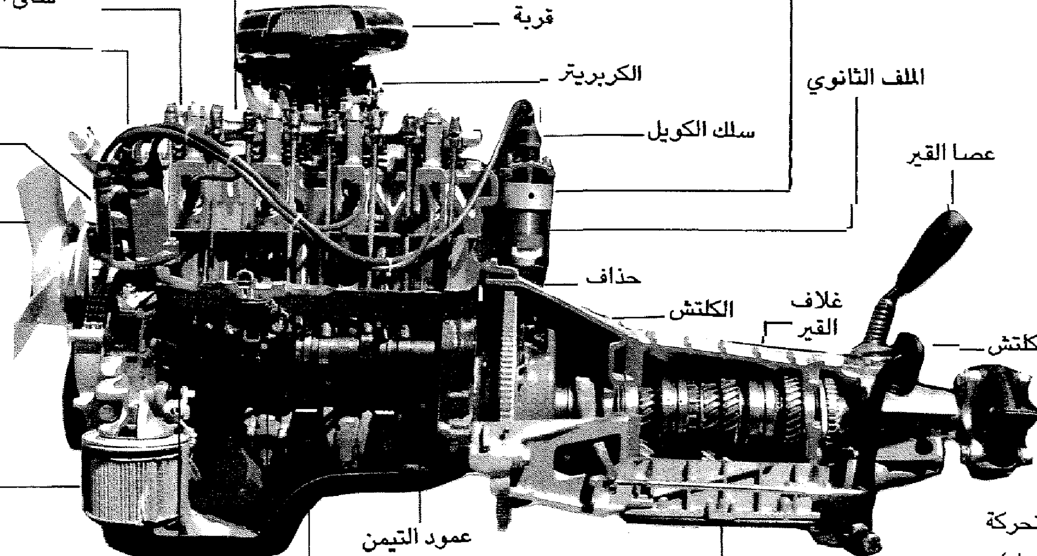
العطل	المسببات	الإصلاح
	تآكل رولمان بلي الدينمو.	غير الرولمان بلي التالف لدى ورشة.
عدم إضاءة جميع مصابيح السيارة.	رداءة التوصيل بالبطارية.	نظف أقطاب البطارية (الأصابيع)وأعد ربطها.
	رداءة التوصيلات في الدائرة.	اختبر واحكم رباط الوصلات غير المحكمة الرباط خاصة الوصلات الأرضية.
	تلف البطارية تماما أو فراغها تماماً.	غير البطارية أو اعد ملئها أو أعد شحنها لدى ورشة أو بعمل إشتراك.
مصابيح السيارة تخفت أثناءإدارة السلف (المفتاح).	وجود تمليح على أقطار البطارية بسبب مقاومة عالية في كابل البطارية.	نظف أقطاب البطارية (الأصابيع)وأحكم رباط النهايات والأصابيع.
مصابيح السيارة لا تضيء بالمفتاح الرئيسي.	تلف مفتاح الأنوار الرئيسي.	استخدم كوبري بين طرفي المفتاح (وصلة سلك) فإذا أضاءت المصابيح غير المفتاح. إذا لم تضيء افحص المنصهر(الفيوز) أو غير المصابيح التالفة.
	تلف أو قطع سلك التوصيل لهذه المصابيح.	تتبع الأسلاك الموصلة وغير التالف منها.
	رداءة توصيل الأرضي.	اعمل توصيلة أرضي منفصلة مؤقتة للإختبار ونظف المكان.

العطل	المسببات	الإصلاح
جانب واحد من المصابيح الخلفية والجانبية لايعمل مع صلاحية الإشارة ونور تحذير الفرامل.	غالبا مايكون المنصهر (الفيوز) تالفا.	تتبع المنصهر التالف وغيره.
مصباح مستقل لا يعمل أو أحد المعدات التكميلية لاتعمل (مساحات، ولاعة... الخ).	تلف المنصهر (الفيوز).	غير المنصهر التالف.
	تلف المعدة ذاتها.	يتم إصلاح أو استبدال المعدة التالفة لدى ورشة.
	تلف المفتاح الخاص بتشغيل المعدة.	اصلح أو غير المفتاح التالف.
كل الأنوار تخفت عند الوقوف وعند السرعات البطيئة.	ارتخاء سير الدينمو والمروحة.	شد سير الدينمو جيداً.
	ضعف البطارية.	اشحن أو استبدل البطارية.
	ارتخاء سير الدينمو.	شد السير.
	ضعف خرج الدينمو.	أعد ضبط كتاوت الدينمو لدى ورشة.
كل الأنوار تخفت حتى مع كون المحرك مسرعاً.	زيادة اسوداد أو تفحم المصابيح.	غير المصابيح المتفحمة.
	ضعف توصيل الأرضي.	نظف ووصل الأرضي بإحكام.
	صدأ عاكس الفانوس وعتامته.	غير الفوانيس المعتمة.
وجود ومضات واستضاءة مفاجئة في الأنوار أثناء شحن الدينمو للبطارية.	سوء حالة البطارية أو ضعفها الشديد.	غير البطارية إذا كانت قديمة أو تأكد من الماء في عيونها.
	ارتخاء سير المروحة والدينمو.	شد السير
	زيادة الحمل على البطارية لوجود أجهزة كهربية كثيرة بالسيارة.	أزل بعض الأحمال الكهربية من السيارة (٦٠)(١٤٢).

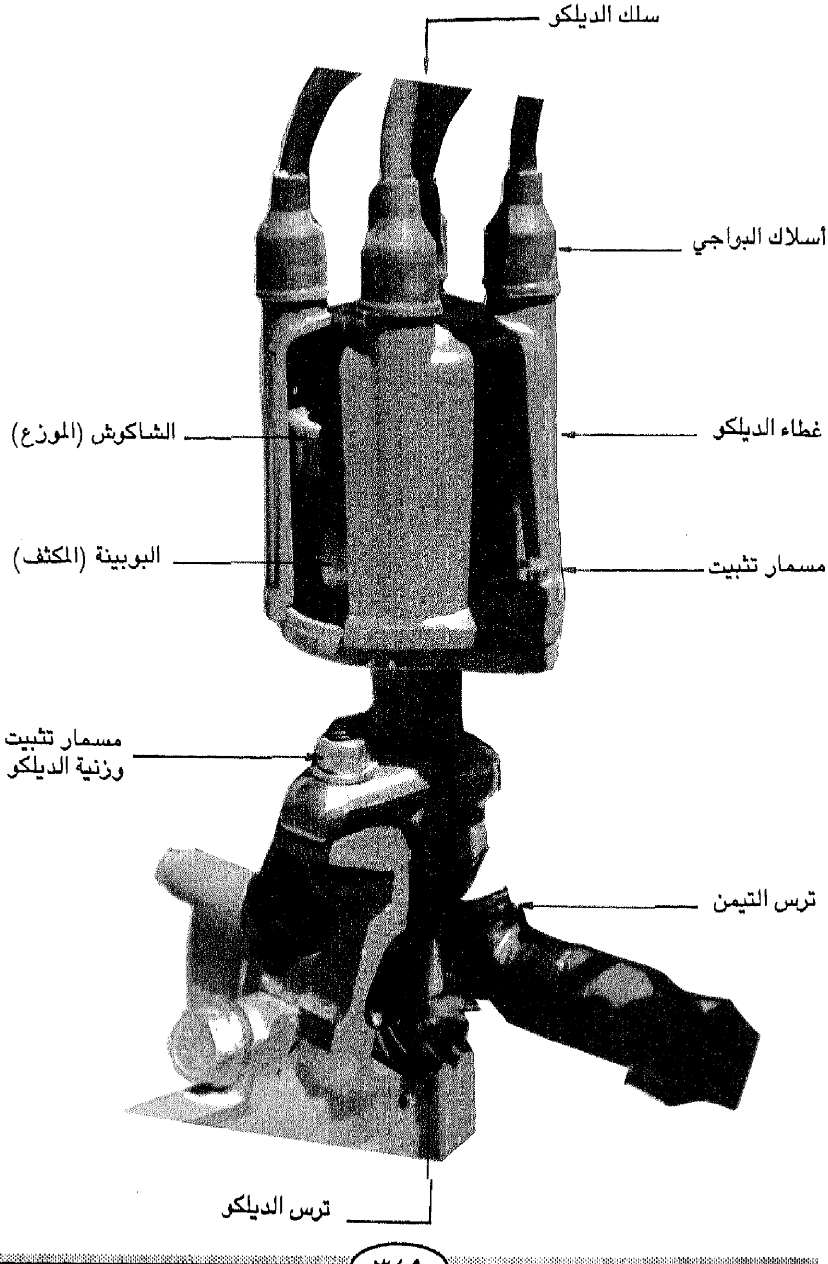
قطاع طولي « أمامي» لمحرك السيارة



قطـــاع جـانــبي للمحـــرك والقـــير



مجموعة التوزيع أو قطاع توزيع الشرارة أو مجموعة الديلكو



المسافات الكيلومترية بين المدن الرئيسية (أقرب طريق)

Distances in kilometres between major cities (direct routes)

	نجران Najran	مكة Makkah	عرعر Ar'ar	طريف Turaif	سكاكا Sakakah	حفر الباطن Hafar al Batin	حائل Hail	جيزان Jizan	جدة Jeddah	تبوك Tabuk	بريدة Buraydah	الهفوف Al Hofuf	المدينة Madinah	المجمعة Al Majma'ah	القريات Al Qurayyat	الطائف Taif	الرياض Riyadh	الدمام Ad Dammam	الخرج Al Kharj	الخبر Al Khobar	الباحة Al Baha	ابها Abha
ابقيق Abqaiq	١٢٩٨	١٢٤٧	١١١٣	١٣٧١	١٢٧٢	٥٥٤	١٠١٠	١٥٦٤	١٣٣٥	١٦٧٩	٧٠٥	٩٦	١٢٣٥	٥٢٩	١٥٠٢	١١٦٨	٣٤٣	٨٠	٤٠١	٨٨	١٤١٦	١٣٧٠
ابها Abha	٢٧٩	٦٦١	٢١٥٦	٢٣٤٧	١٩٥٩	١٥٦٠	١٥٢٩	١٩٢	٦٤٩	١٧٩٧	١٤٠٩	١٣١٥	١٠٦٨	١٢٧٧	٢١٦٠	٥٨٠	١٠٥١	١٤٤٦	٩٦٤	١٤٥٣	٢٣١	
الباحة Al Baha	٦١٠	٣٣٦	١٨٦٣	٢٠١٤	١٧٠٤	١٣٤٥	١٢١١	٥٠٠	٤١٤	١٤٦٦	١٠٧٧	١٣٣٧	٧٧٥	١٠٤٣	١٨٦٧	٢٤٨	١٠٤٠	١٤٥٢	١١٤٦	١٤٦٤		
الخبر Al Khobar	١٣٨١	١٣٠٤	١٠٧٠	١٣١٣	١٢٢٨	٥١١	١٠٧٣	١٦٤٧	١٣٨٢	١٧٠٣	٧٦٨	١٨٠	١٢٩٩	٦١٠	١٤٥٩	١٢١٦	٤٠١	٢٠	٤٨٩			
الخرج Al Kharj	٨٩٢	٩٨٦	١١٥٤	١٣٧٨	١٣١٣	٥٩٦	٧٤٧	١١٥٨	١٠٦٤	١٤١٦	٤٤٤	٣٨٤	٩٧٥	٢٧٣	١٥٤٤	٨٩٨	٨٧	٤٨١				
الدمام Ad Dammam	١٣٧٣	١٢٩٢	١٠٤٨	١٢٩١	١٢٠٧	٤٨٩	١٠٥٣	١٦٣٩	١٣٧٠	١٦٨١	٧٥٦	١٧٢	١٢٨٧	٥٩٨	١٤٣٨	١٢٠٤	٣٨٩					
الرياض Riyadh	٩٧٩	٨٨٠	١٠٤٨	١٢٩١	١٢٠٧	٤٨٩	٦٤١	١٢٤٥	٩٥٨	١٣١٠	٣٣٨	٢٩٧	٨٦٩	١٨٦	١٤٣٧	٧٩٢						
الطائف Taif	٨٦٢	٨٨	١٦١٥	١٧٦٦	١٤٥٦	١٠٩٧	٩٨٨	٧٧٥	١٦٦	١٢١٨	٩٥٢	١٠٨٩	٥٢٧	٧٩٤	١٦١٩							
القريات Al Qurayyat	٢٤٧٩	١٥١٩	٣٩٠	١٤٧	٣٨٢	٩٤٨	١٠٧١	٢٢٢٧	١٥٠٣	٦٣٨	١٣٤٤	١٥٢٨	١٠٩٢	١٢٥١								
المجمعة Al Majma'ah	١١٨٤	٨٧٥	٨٦٢	١١٠٤	١٠٢١	٣٠٣	٤٦٣	١٤٣١	٩٥٣	١١٣٢	١٥٨	٤٨٣	٦٨٩									
المدينة Madinah	١٣٣٦	٤٢٧	١٠٨٨	١٢٣٩	٩٢٩	٩٢٦	٤٦١	١١٣٥	٤١٠	٦٩٠	٥٣١	١١٩٨										
الهفوف Al Hofuf	١٢٤٢	١١٧٧	١١٣٩	١٤٦٣	١٢٩٨	٥٨٠	٩٤٦	١٥٠٩	١٢٨٧	١٦٠٩	٦٤١											
بريدة Buraydah	١٣٣٦	٨٦٧	٩٥٤	١١٩٧	١١١٣	٣٩٦	٣٠٥	١٤١٨	٩١٦	٩٧٤												
تبوك Tabuk	٢٠٧٦	١١١٧	٦٣٣	٧٨٥	٤٧٥	١١٩٢	٦٦٩	١٨٢٥	١١٠٠													
جدة Jeddah	١٠٢٤	٧٨	١٤٩٨	١٦٥٠	١٣٣٩	١٢٥٦	٨٧١	٧٢٥														
جيزان Jizan	٤٧٣	٦٩٩	٢٢٢٣	٢٣٧٤	٢٠٦٤	١٧٥٤	١٥٩٦															
حائل Hail	١٦٤١	٨٨٨	١٠٦٧	١٢١٨	٩٠٨	٧٠٠																
حفر الباطن Hafar al Batin	١٤٨٨	١١٧٧	٥٥٨	٨٠١	٧١٧																	
سكاكا Sakakah	٢٢٠٥	١٣٤٧	١٥٩	٤٠١																		
طريف Turaif	٢٢٨٩	١٦٦٦	٢٤٣																			
عرعر Ar'ar	٢٠٤٦	١٥٠٦																				
مكة Makkah	٩٤٥																					

	Makkah	Ar'ar	Turaif	Sakakah	Hafar al Batin	Hail	Jizan	Jeddah	Tabuk	Buraydah	Al Hofuf	Madinah	Al Majma'ah	Al Qurayyat	Taif	Riyadh	Ad Dammam	Al Kharj	Al Khobar	Al Baha	Abha	Abqaiq
Abha																						1370
Al Baha																					331	1416
Al Khobar																				1464	1453	88
Al Kharj																			489	1146	964	401
Ad Dammam																		481	20	1452	1446	80
Riyadh																	389	87	401	1040	1051	343
Taif																792	1204	898	1216	248	580	1168
Al Qurayyat															1619	1437	1438	1544	1459	1867	2160	1502
Al Majma'ah														1251	794	186	598	213	610	1043	1277	529
Madinah													689	1092	527	869	1287	975	1299	775	1068	1235
Al Hofuf												1198	483	1528	1089	297	172	384	180	1337	1315	96
Buraydah											641	531	158	1344	952	338	756	444	768	1077	1409	705
Tabuk										974	1609	690	1132	638	1218	1310	1681	1416	1703	1466	1797	1679
Jeddah									1100	916	1287	410	953	1503	166	958	1370	1064	1382	414	649	1325
Jizan								725	1825	1418	1509	1135	1431	2227	775	1245	1639	1158	1647	500	192	1564
Hail							1596	871	669	305	946	461	463	1071	988	641	1053	747	1073	1211	1529	1010
Hafar al Batin						700	1754	1256	1192	396	580	926	303	948	1097	489	489	596	511	1345	1560	554
Sakakah					717	908	2064	1339	475	1113	1298	929	1021	382	1456	1207	1207	1313	1228	1704	1959	1272
Turaif				401	801	1218	2374	1650	785	1197	1463	1239	1104	147	1766	1291	1291	1378	1313	2014	2347	1371
Ar'ar			243	159	558	1067	2223	1498	633	954	1139	1088	862	390	1615	1048	1048	1154	1070	1863	2156	1113
Makkah		1506	1666	1347	1177	888	699	78	117	867	1177	427	875	1519	88	880	1292	986	1304	336	661	1247
Najran	945	2046	2289	2205	1488	1641	473	1024	2076	1336	1242	1336	1184	2479	862	979	1373	892	1381	610	279	1298

وزارة المواصلات - خريطة الطرق - إعداد المهندس : / زكي محمد علي فارسي

المراجع
(مرتبة حسب موقعها من الكتاب)

١ - أنيس منصور، لعنة الفراعنة، الطبعة الثالثة عشرة، القاهرة، دار الشروق ١٤١٤هـ، ص ٦٠.

٢ - مجلة زهرة الخليج، عدد رقم ٧٢٧.

٣ - محمد عبدالله الحمدان، رحلة في ربيع نجد، المجلة العربية محرم ١٤٠٤هـ نوفمبر ١٩٨٣م، عدد رقم ٢٧، ص ٤٠.

٤ - منير نصيف، صحراء مصر تتنفس، مجلة العربي ذو الحجة ١٤٠٣هـ الموافق أكتوبر ١٩٨٣م، عدد رقم ٢٩٩، ص ١٣٢ الى ١٥٣.

٥ - العميد الركن/ ياسين سويد، معارك خالد بن الوليد.

محمد أحمد باشميل، حروب الاسلام في الشام في عهود الخلفاء الراشدين ص ٩٩ الى ص ١٠٢.

٦ - جريدة الجزيرة - الاثنين ١٧ شوال ١٤١٢هـ عدد رقم ٧١٤٤.

٧ - الندوة العلمية الأولى عن الصحراء - اخطارها إمكانيات إستغلالها، مكتبة وزارة الزراعة والمياه.

٨ - عادل أحمد صادق، بحيرات الربع الخالي (مترجم). مجلة القافلة جمادى الأولى ١٤١٠هـ، ص ٣٧

٩ - الدكتور / أحمد زكي، الصحراء رمالها كثبانها عواصفها. مجلة العربي رجب ١٣٨٧هـ عدد رقم ١٠٨ ص ٢٠ الى ٢٥.

١٠ - إصدار وزارة الزراعة والمياه. مقدمة في التاريخ الطبيعي للمملكة العربية السعودية. الطبعة الأولى، ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م، ص ٨٤, ١٤٩, ١٥٥, ١٦٨, ١٧٠.

١١ - اللـواء الـركن/ تـوفيق علي منصور، طبيعـة الأرض والطقس وأثـرهـا على الأفراد والمعدات في مسارح العمليات الصحراوية. مجلة الحرس الوطني، جمادى الأولى ١٤١١هـ ديسمبر ١٩٩٠م، عدد رقم ٩٩ ص ٧٤.
١٢ - فوزي عبدالقادر الفيشاوي، الجمل ابن الصحراء. مجلة منار الإسلام ذو الحجة ١٤١٠هـ يونيو ١٩٩٠م، عدد رقم ١٢ ص ٥٤، ٦٢.
١٣ - أحمد قدامـة، قاموس الغذاء والتـداوي بالنبات مـوسوعة غذائيـة صحية عـامـة. الطبعة الخامسـة بيروت، دار النفـائس ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م، ص٣٧٧، ٤٥٩, ٤٦٠, ٤٦١, ٦٢٢, ٦٢٣, ٦٥٦.
١٤ - الـدكتـور / صـلاح بـركـات، جـامعـة عنـابـة الجزائر، الماء والحيـاة في الصحارى، مجلـة منار الإسـلام شعبان ١٤٠٨هـ مارس ١٩٨٨م عـدد رقم٨، ص ٣٥ إلى ٤٣.
١٥ - جـريـدة الأهـرام (الأربعـاء ٥ ربيع الأولى ١٤١٦هـ ٢ أغسطس (آب) ١٩٩٥م السنة ١١٩، العدد ٣٩٦٨٥ الطبعة الأولى ص ١٩.
١٦ - النقيب/ عبدالله عثمان الغامدي. ماذا نفعل لو وقعت في شراك الصحراء. الطبعة الأولى، المملكة العربية السعودية، محرم ١٤١٢هـ، ص ٣٧.
«إن هذا الكتاب هو أول كتاب باللغـة العربية يصدر في طرق التعايش في الصحراء».
١٧ - إصدار مركز المظليين والقوات الخاصة، الصاعقة، تبوك.
١٨ - الـدكتـور/ صبري القبـاني. الغذاء لا الـدواء. الطبعـة السـابعـة عشر، بيروت، دار العلم للمـلايين (سبتمبر)١٩٨٤م، ص٨, ١٦, ١٨ الى ٢٣, ١١٩ الى ١٣٠.
١٩ - بيتي أ. ليبسكـومب فينسيت. الأزهـار البريـة للمنطقـة الـوسطى ف

المملكة العربية السعودية. الطبعة الأولى، السعودية - الرياض، دار الناصر للنشر والتوزيع ١٩٧٧م، ص ٢٠، ٣٦، ٣٧، ٨٢، ٩٢.
٢٠ - اندرو بي هارت، قيادة السيارات في الصحراء دليل السلامة. الطبعة الأولى، الجبيل المملكة العربية السعودية، الناشر شركة السلامة والخدمات الفنية المكفولة من قبل مجموعة شركات الزامل ابريل ١٩٩٣م، ص ٣٤، ٣٥.
٢١ - الدكتور/ جابر سالم موسى القحطاني، كلية الصيدلة، جامعة الملك سعود. النباتات السامة في المملكة العربية السعودية - الأضرار - الوقاية - العلاج (تحت الطبع).
«أسأل الله الكريم أن يعين سعادة الدكتور/ جابر القحطاني في كتابه لأننا بحاجة ماسة اليه».
٢٢ - الدكتور/ كارم السيد غنيم. العقارب غرائب - وطرائف. الطبعة الأولى، القاهرة، دار الطلائع للنشر والتوزيع والتصدير غرة رجب ١٤١٣هـ ٢٥ ديسمبر ١٩٩٢م، ص ٧، ٣٠، ٣٤، ٤٩.
٢٣ - إدارة التوعية والتوجيه بمركز هيئة الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر (حي النسيم).
٢٤ - الدكتور/ عثمان عبدالله الدوخي، استاذ العلوم كلية العلوم جامعة الملك سعود. جريدة الرياض.
٢٥ - الدكتور / عبدالرحمن عميرة. أضواء على البحث والمصادر. الطبعة الثالثة، مكتبات عكاظ ١٤٠١هـ - ١٩٨١م، ص ٢٦.
٢٦ - عبدالله بن محمد بن خميس. راشد الخلاوي. الطبعة الرابعة، المملكة العربية السعودية، دار الخضرمة للنشر والتوزيع ١٤١٣هـ ١٩٩٣م، ص ١٣١.

٢٧ ـ مدارس الحرس الوطني العسكرية، نشرة الخارطة والبوصلة، الجزء الأول.
٢٨ ـ الدكتور/ أحمد نجم الدين فليجة، جامعة بغداد. الجغرافية العملية والخرائط. الناشر مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر الاسكندرية، ص ١٦٠.
٢٩ ـ الدكتور / عبدالرحيم بدر، النجوم عربية. مجلة العربي- الكويت جمادي الأولى ١٣٨٢هـ اكتوبر ١٩٦٢م، العدد ٤٧، ص ٤٨ الى ٥١.
٣٠ ـ الدكتور / علي حسن موسى. بروج السماء. الطبعة الأولى، دار دمشق للطباعة والصحافة والنشر، ص ٦٤, ٦٦, ٦٩, ٧٠, ٧٤.
٣١ ـ الدكتور/ حسين كمال الدين، تحديد مواقيت الصلاة، مجلة البحوث الإسلامية عام ١٤٠٤هـ، المجلد الأول، العدد الثالث، ص ١٣٥٢، ١٣٥٣.
٣٢ ـ الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض واحة العلوم. كتيب شهر رمضان المبارك وحركة الشمس والقمر. ٢٣ شعبان ١٤١٢هـ الموافق ٢٦ فبراير ١٩٩٢م، ص ١٢ الى ١٤.
٣٣ ـ وزارة المعارف. كتاب الفقه لمرحلة الأولى متوسط.
٣٤ ـ اصدار مركز المظليين والقوات الخاصة. المتفجرات، تبوك.
٣٥ ـ اصدار مركز ومدرسة سلاح المهندسين. النسف والتدمير، حفر الباطن.
٣٦ ـ اصدار مركز ومدرسة سلاح المهندسين. استطلاع القنابل العمياء، حفر الباطن.
٣٧ ـ جريدة الرياض الثلاثاء ٢١ ذو الحجة ١٤١٤هـ ٣١ مايو ١٩٩٤م، العدد ٩٤٧٢ السنة الثلاثون ص ٢٧.
٣٨ ـ حماة الوطن/ مجلة عسكرية تصدرها مديرية التوجيه المعنوي والعلاقات العامة- وزارة الدفاع- الجيش الكويتي، ذو الحجة عام ١٤١٢هـ يونيو ١٩٩٢م، العدد ١٣٢، ص ٦٨.
٣٩ ـ جريدة الرياض -السبت ١٢ ربيع الآخر ١٤١٥هـ ١٧ سبتمبر ١٩٩٤م،

الطبعة الثانية، العدد٩٥٨١ السنة الحادية والثلاثون، ص ١ , ٣٢ .
٤٠ - جريدة الجزيرة -الاثنين ١١ جمادى الآخرة ١٤١٥هـ ٢٣ العقرب ١٣٧٣هـ ش ١٤ نوفمبر (تشرين الثاني)١٩٩٤م، العدد ٨٠٨٣، ص ٧.
٤١ - من مطبوعات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية، مرشد الصياد.
٤٢ - الدكتور/ مظفر صلاح الدين شعبان، حتى لايموت الذئب، مجلة القافلة، جمادى الأولى ١٤١٥هـ أكتوبر/ نوفمبر ١٩٩٤م، العدد الخامس المجلد الثالث والأربعون، ص ٧.
٤٣ - شريف العلمي. سين. . وجيم. الطبعة الأولى الجزء السادس. ص١٤٤٥.
٤٤ - الدكتور / محمد خالد السعدون - الأستاذ/ سعود عبدالعزيز الفراج. الثعابين السامة في المملكة العربية السعودية - أنواعها- أماكن وجودها والوقاية من سمومها.
٤٥ - إعداد الدكتور/ ديفيد كلايتون- كيث ويلز. صور من الحياة الفطرية في الكويت. الطبعة الأولى، الناشر مؤسسة فهد المرزوق الصحفية، الكويت ١٩٩٤م، ص ٣٣.
٤٦ - الأستاذ/ حسني محمد بدوي، الاسكندرية، صراع العقارب. مجلة القافلة المحرم ١٤١١هـ ص ٨ , ٩ .
٤٧ - مصطفى الرواس. حيوانات برية في منزلك.
٤٨ - من اصدارات إدارة الصحة الوقائية، الخدمات الطبيةللحرس الوطني، نشرة التوعية الصحية، الحمى المالطية.
٤٩ - كامل عبيد. الاسعاف والانقاذ.
٥٠ - أنيس منصور. جسمك لايكذب. الطبعة الرابعة، دار الشروق القاهرة ١٤١٣هـ/ ١٩٩٣م ص ٤٧ , ٦٧ .

٥١ ـ الدكتور/ صبري القباني . الغذاء لا الدواء . ص ٥٣ ، ٥٤ .
٥٢ ـ جريدة الشرق الأوسط -الأربعاء ٢٣ رجب ١٤١٤هـ، عدد رقم ٥٥١٧ .
٥٣ ـ الرائد/ خالد عبدالمحسن الحويدة . مدرسة التربية الرياضية ، مدارس الحرس الوطني العسكرية ، التربية الرياضية ، ص ١٣ .
٥٤ ـ الحرس الوطني . كراس الجندي ودليل المدرب . المجلد الثاني ، مراجعات عامة مستويات المهارة ١ , ٢ ص٢ الى ٢٦ .
٥٥ ـ الشيخ/ عبدالله بن جار الله الجار الله . زاد المسلم اليومي .
٥٦ ـ الشيخ عبدالرحمن الجامع . المنجد في الهدى النبوي .
٥٧ ـ الشيخ الامام العلامة بدر الدين أبي عبدالله محمد بن عبدالله الشبلي المتوفى سنة ٧٦٩هـ تحقيق ودراسة الدكتور/ السيد الجميلي . أحكام الجان . الطبعة الأولى ، بيروت ، دار ابن زيدون للطباعة والنشر والتوزيع رمضان ١٤٠٥هـ يونيو سنة ١٩٨٥م ، ص ١٢٨ الى ١٣٢ .
٥٨ ـ أبو الفضل ابراهيم بن زكريا . الجن في معتقد أهل السنة والجماعة . الطبعة الأولى ، الفاروق الحديثة للطباعة والنشر ربيع الأول ١٤١٠هـ - أكتوبر ١٩٨٩م ، ص ٧ , ٨ , ١١ , ١٣ , ١٨ , ٣٤ , ٣٥ , ٣٨ , ٤٤ .

المراجع الشخصية

مرتبة حسب موقعها من الكتاب

١/ أ الدكتور / خالد عبدالله النمر ، مستشفى قوى الأمن العام ، الرياض .
٢/ أ فارس مبارك العصيمي .
٣/ أ هلال منيع الله الجعيد .
٤/ أ سعادة الدكتور / جابر سالم القحطاني ، كلية الصيدلة ، جامعة الملك سعود .
«أشكر سعادة الدكتور / جابر القحطاني الذي لم يبخل علي بالمعلومات

التي أحتجت اليها في مجال النباتات رغم كثرة أعماله وواجباته، فجزاه الله خيرا».

٥/ أ سعيد حمود العتيبي.

٦/ أ الدر يبي راجح السبيعي.

٧/ أ فهد بن راجح السبيعي.

٨/ أ خالد عبدالمحسن الحويدة.

٩/ أ عبدالله عبدالعزيز المخيلد.

١٠/ أ فرحان كريوين الشيباني.

١١/ أ هلال منيع الله الجعيد (وهو الذي تظهر صورته على غلاف الكتاب).

١٢/ أ فهد بن ضاوي الحربي.

١٣/ أ رشيد محمد العنزي.

١٤/ أ محمد بن ضيدان آل فياض السبيعي.

١٥/ أ محمد بن مبروك السلمي.

١٦/ أ عبدالرحمن عبدالله الحماد.

١٧/ أ سرحان سالم نهار الرويلي.

١٨/ أ بندر بن قراش الشيباني.

١٩/ أ فهد عايض نوار الذيابي.

٢٠/ أ محمد عبدالله القرني.

٢١/ أ سعيد سعد ضيف الله الذيابي.

٢٢/ أ الأستاذ عبدالله علي المتروك، مدرسة محمد بن القاسم، مدينة عنيزة (رسالة بالبريد).

٢٣/ أ فنيس بن فالح آل حويل القحطاني.

٢٤/ أ النقيب/ فارس بن غالب الأيداء، قسم الملاحة البرية، مدارس الحرس الوطني العسكرية.

٢٥/ أ عبدالعزيز سلطان المرمش الشمري، مـدير مراصد الأهلة، معهد بحوث الفلك والجيوفيزياء، بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.
«أشكر الأستـاذ عبدالعـزيز الشمـري على ماقـام به تجاهي من مسـاعدة لا تقدر بثمن فقد قام بالشرح والتـوضيح والاجابة على أسئلتي وإعطائي الكثير من النشرات والخرائط والكتب والتي أعـدها هـو بنفسه رغم كثـرة مشاغله فجزاه الله خيراً ووفقه على حبه لنشر العلم».

٢٦/ أ النقيب طيـار/ خالـد عبدالله الـرزيحان، النقيب طيار/ جمال أبكـر ياسين، قاعدة الحوامات الدفاع المدني.

٢٧/ أ مـلازم أول/ عـايض محمد الأحمري، كليـة الملك فيصل الجويـة، جنـاح الطيران الأول، رف البحث والانقاذ.

٢٨/ أ عايد بن غازي الشيباني.

٢٩/ أ خالد بن ضاحي الضاحي (رسالة بالبريد).

٣٠/ أ الشيخ/ عبدالله بن محمد بن صقر السياري.

٣١/ أ محمد بن زايد المطيري.

٣٢/ أ سعادة الـدكتور/ محمد الأحيدب مـدير مركز إنتـاج الأمصال في مستشفى الملك فهـد بالحرس الـوطني «مع شكري الجزيل لسعـادة الدكتـور وجميع منسوبي المركز على مساعدتهم لي اللا محدودة بالمعلومات التي احتاجها».

٣٣/ أ بالتعاون مع إدارة الصحة الوقائيـة بوزارة الصحة ممثلة في مدير عام الادارة سعـادة الدكتـور/ محمد علي الـزهراني كمشرف وبقلم وتـرجمة الدكتـورة/ تماضر سعيد كردي.
«كما أني أقـدم الشكـر الجزيل لسعـادة الـدكتور/ محمـد علي الـزهـراني، وللدكتورة/ تماضر سعيد كردي على مابذلوه من جهد ووقت في مساعدتي

الجلية في موضوع أمراض البيئة الصحراوية» .

٣٤/ أ الدكتور/ رامي محمد سعيد حسنين .

٣٥/ أ رأي وتفسير لسعادة الدكتور/ محمد سعيد الزهراني، مدير عام إدارة الصحية الوقائية، بوزارة الصحة .

٣٦/ أ خالد دخيل نويقلة القحطاني .

٣٧/ أ السيد/ عبدالغني محمود صباغ .

٣٨/ أ غربي سعد الشمري .

٣٩/ أ الدكتور/ محمد إسماعيل حامد، استاذ علم الأدوية والسموم، مستشفى الملك فهد بالحرس الوطني .

٤٠/ أ الأخ/ فؤاد عبدالعزيز صالح الشلهوب . جزاه الله خيرا على مابذله من جهد واضح في باب من هدي الرسولﷺ وادعيته في السفر من تنقيح واضافة وابداء ملاحظاته البنّاءة .

٤١ / أ الاستاذ/ عبدالله عبدالرحمن العنقري والاستاذ/ عبدالله عمر الجلال مركز التدريب المهني الثاني بالرياض/ قسم السيارات مع شكري الجزيل للأستاذ ين وللقائمين على المركز على أهتمامهم ومساعدتهم لي .

المراجع الأجنبية

1 - Survival FM 21-76

Department of the Army Field-Manual October 1970.

2 - Every Body's Out Door.

Survival Guide. By: Don Paul.

3 - Survival FM 21 - 76

Head Quarters, Department of the Army - March 1986.

4 - Desert Drifers .by: *Don and Betty Minden.*

5 - The SAS Survival Hand book - *John Wiseman.*

6 - Animal Life in Saudi Arabia.

Bettey A. Lipscombe Vincett.

7 - The Wild Lifre of Saudi Arabia

Sir - Peter Scott.

8 - Electric and Magnetic Fields

From 60 Hever Electric Power: What do we Know about Possible Health Risks.

9 - Tropical And Geographical Medicine, Kenneth S. Warren Ladel.

A.F. Mahmoud 1989 U.S.A.

10 - Control of Communicable Diseases in Man.

Abram S. Benenson 1990,CDC.

الفهـــــــرس

الموضوع	الصفحة

الموضـــــــــوع	الصفحة

الموضـــــــوع	الصفحة

الموضـــوع	الصفحة

أخي القاريء الكريم

لا يخلـو كتـاب من صنع الإنسـان من الهفـوات أو النقص. وكما قال الشاعر العربي: -

ولم أر في عيــوب النــــاس شيئـــاً

كنقص القــــادريـن على التمام

لـــذا أرجو منك إرسال اي ملاحظات أو افكار جديدة أو تجربة خاصة يستفاد منها على العنوان التالي:

المملكة العربية السعودية

ص. ب ٨٧٤٥٩

الريـــاض ١١٦٤٢

وفق الله الجميع،

مع تحيات المؤلف

الـوطـنـيـة
لـلـتـوزيـع

AL Watania
Distribution

إمتيــــاز التـــوزيـــــع
الشركـة الوطنيـة الموحـدة للتوزيــع

الإدارة العامة : الرياض - الملز - حي الزهراء - شارع روضة التنهاة
مع تقاطع شارع أبو العلاء المعري

ص . ب : ٦١٤٦٦ الرمز البريدي ١١٥٦٥
هاتف : ٤٧٨٢٠٠٠ فاكس : ٤٧٨٤٣٣٣
تلكس : ٤٠٦٧٢٥ كوندس إس . جي

الفـروع :

الرياض :	٤٧٨٢٠٠٠	تبوك :	٤٢٣٠٠٩٦	عرعر :	٦٦٢٥٧٤١
جدّة :	٦٧١٥٨١١	مكة المكرمة :	٥٥٨٧١٨٧	الباحة :	٧٢٥١٨٦٩
الدمام :	٨٢٦٥٨٥٥	الإحساء :	٥٨٧٣١٢٧	الزلفي :	٤٢٢٢٣٤٣
القصيم :	٣٢٣٤٦٥٦	نجران :	٥٢٢٢٦٥٤	القريات :	٦٤٢٤٥١٢
أبها :	٢٢٤٥٩٨٤	جيزان :	٣١٧٠٣٨١	الدوادمي :	٦٤٢١٠٦٥
الطائف :	٧٣٢٧٧١١	ينبع :	٣٢٢٣٦٧٩	حوطة بني تميم :	٥٥٥٠٧٧٧
المدينة المنورة :	٨٣٦١٣٣٢	الخرج :	٥٤٨٤٠٢٠	حفر الباطن :	٧٢٢٣٥٥٩
حائل :	٥٣٢٣٢٣١				

NDD
شركة مطابع نجد التجارية
تلفون : ٤٤٨٨٠٢٤ - ٤٤٨٨٠٢٦ فاكس : ٤٤٨٠٧٥٥